

● BLAUPUNKT

NAVIGATION

TravelPilot RNS 150

7 612 001 172

TravelPilot RNS 150

7 612 001 173

TravelPilot RNS 3

7 612 001 430/475/490

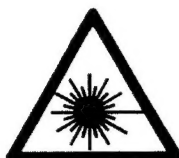
TravelPilot RNS 150 US

7 612 001 389

8 622 402 584 WG-KN 07/00

Schaltbild • Circuit diagram

**CLASS 1
LASER PRODUCT**



**UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG
NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN
LASERKLASSE 3B**

(D) VORSICHT!

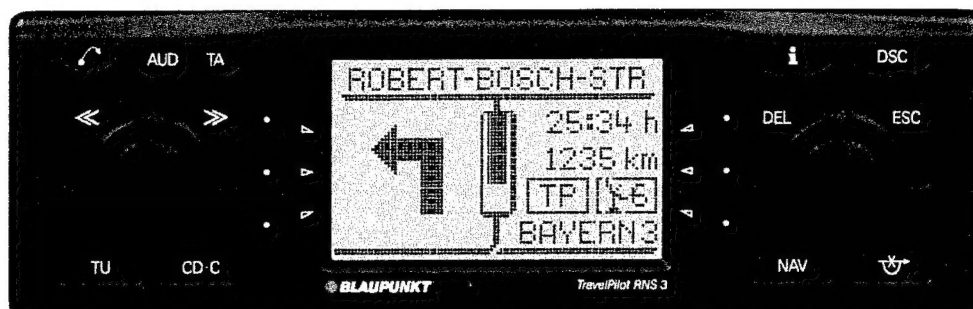
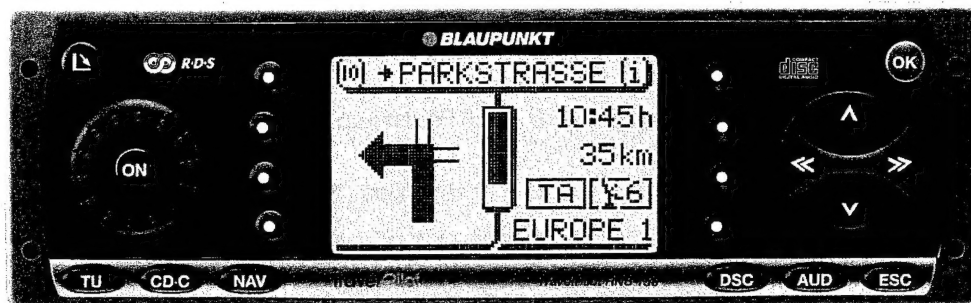
**Das Gerät beinhaltet eine Laserkomponente!
Im Servicefall nachfolgende Hinweise
beachten:**

- Das Gerät arbeitet mit unsichtbarem Laserstrahl.
Bei geöffnetem Gerät tritt im Bereich des Plattenfaches
Laserstrahlung aus.
- Nicht in den Strahl blicken.
- Unbeteiligte Personen vom Arbeitsplatz fernhalten.
- Der Betrachtungsabstand darf 13cm nicht unterschreiten.
Kann dies nicht eingehalten werden, muß eine geeignete
Laserschutzbrille getragen werden.

(GB) CAUTION!

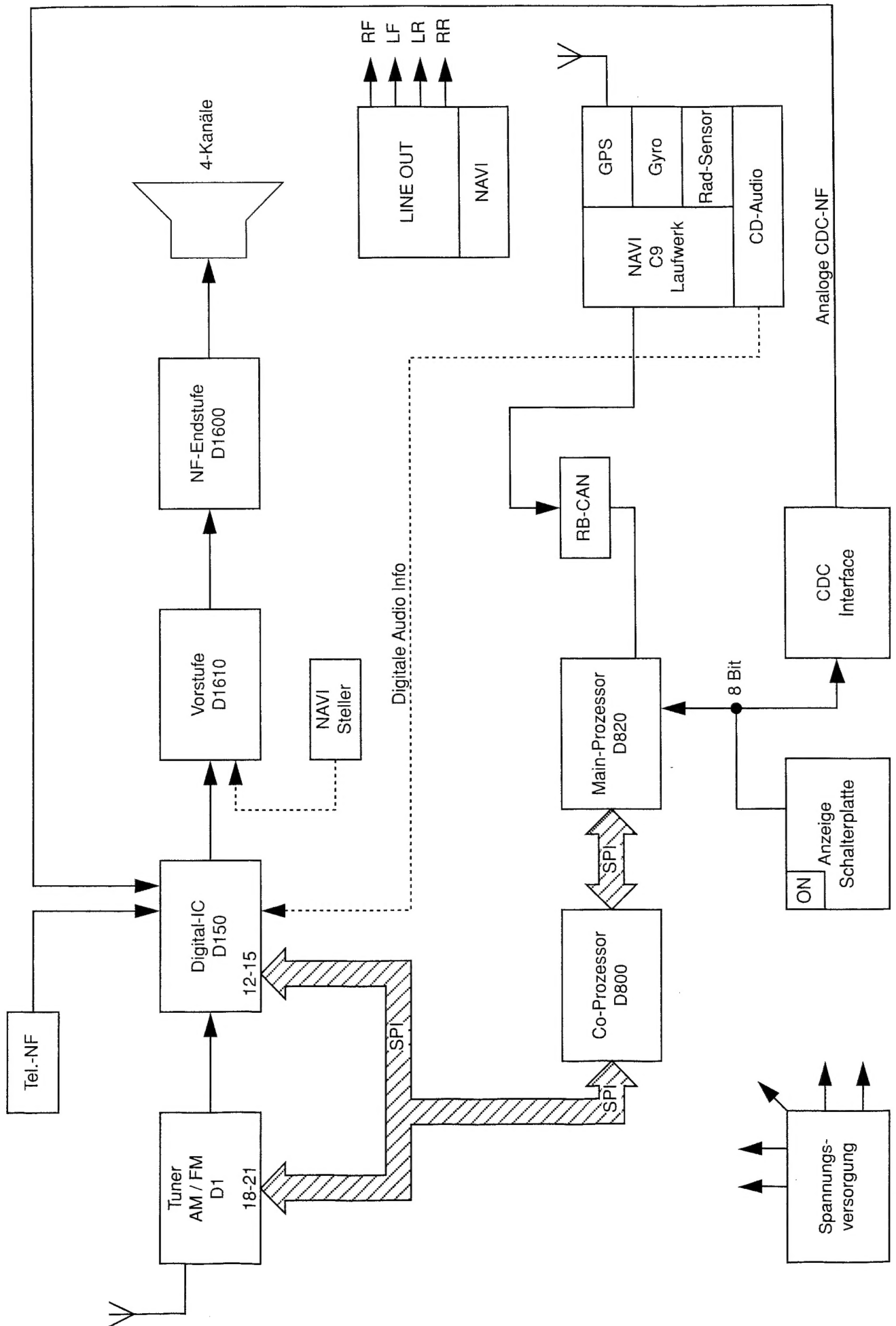
**This unit contains a laser component!
For service observe the following important
instructions:**

- The unit operates with an invisible laser beam.
When the cover is removed, near the disc compartment, invisible
laser beams are apparent.
- Avoid direct eye contact with these beams.
- Keep other people away from the working place.
- The viewing distance should not be less than 13cm.
If this distance cannot be ensured, use suitable laser safety
goggles.



Inhaltsverzeichnis / Table of contents

Blockschaltbild	3	Block diagram	3
Grenzwerte	4	Circuit diagram Connector board 3759 D01.....	44
Layout Anschlußplatte 3759 D01	45	Circuit diagram GPS board 0775 A08.....	29 - 30
Layout GPS-Platte 0775 A08	28	Circuit diagram Gyro board 0585 A02.....	43
Layout Gyro-Platte 0585 A02	43	Circuit diagram Key board 0910 A05	53 - 54
Layout Hauptplatte 3756 D02	20 - 24	Circuit diagram Key board 3668 D02	49 - 50
Layout HF-Platte 0276 A04	25	Circuit diagram Main board 3756 D02	
Layout Netzteil 0277 A13	46	Connections	11 - 13
Layout Prozessorplatte 0849 A01	41 - 42	MCM modul	14 - 16
Layout Schalterplatte 0910 A05.....	51 - 52	CO processor / TIM.....	7 - 8
Layout Schalterplatte 3668 D02.....	47 - 48	Digital IC	17
		AF	9 - 10
Schaltbild Anschlußplatte 3759 D01	44	Interface	19
Schaltbild GPS-Platte 0775 A08	29 - 30	Power supply	18
Schaltbild Gyro-Platte 0585 A02	43	Circuit diagram Power board 0277 A13	46
Schaltbild Hauptplatte 3756 D02		Circuit diagram Processor board 0849 A01	
CO-Prozessor / TIM	7 - 8	CPU	31 - 33
Digital-IC	17	Memory modul.....	34 - 36
Interface	19	NAVI voice.....	37
MCM-Modul	14 - 16	Interface	38
NF	9 - 10	CD-ROM mechanism control.....	39 - 40
Spannungsversorgung	18	Circuit diagram RF board 0276 A04	26 - 27
Verbindungen	11 - 13		
Schaltbild HF-Platte 0276 A04.....	26 - 27	Layout Connector board 3759 D01	45
Schaltbild Netzteil 0277 A13	46	Layout GPS board 0775 A08	28
Schaltbild Prozessorplatte 0849 A01		Layout Gyro board 0585 A02	43
CPU	31 - 33	Layout Key board 0910 A05	51 - 52
Interface	38	Layout Key board 3668 D02	47 - 48
NAVI-Sprache	37	Layout Main board 3756 D02.....	20 - 24
Speicher-Modul.....	34 - 36	Layout Power board 0277 A13.....	46
Steuerung CD-ROM-Laufwerk.....	39 - 40	Layout Processor board 0849 A01	41 - 42
Schaltbild Schalterplatte 0910 A05.....	53 - 54	Layout RF board 0276 A04	25
Schaltbild Schalterplatte 3668 D02.....	49 - 50		
		Limiting value	4
Spannungsversorgung (Diagramm)	5	Power supply (diagram)	5
SPI-Bus (Diagramm)	6	SPI-Bus (diagram).....	6



Grenzwerte

Versorgungsspannungen

Folgende Tabelle gibt Auskunft, welche Spannungen, in welchen Toleranzbreiten und zu welchen Betriebsbedingungen gemessen werden müssen.

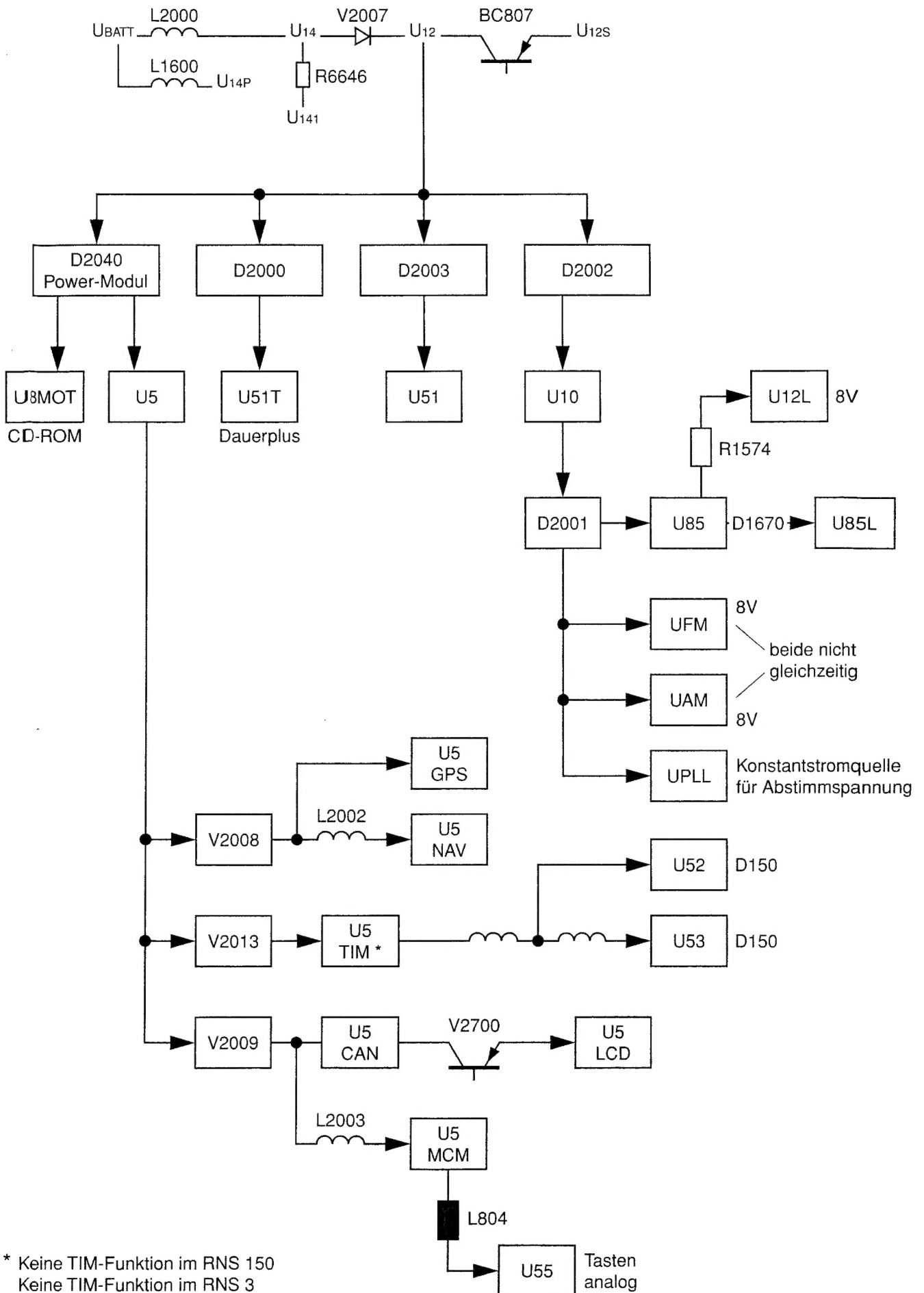
Spannung	Meßpunkt	Nennwert	Toleranz	U _{min}	U _{max}	Zu messen wenn
U10	MP111-12	10 V	4%	9.6	10.4	Gerät ein
UPLL	MP_UPLL	9.7 V		9.3		Gerät ein
U85	MP_U85	8.5 V		8.40	8.7	Gerät ein
UAM	MP_U_A	8.5 V		8.40	8.7	Gerät ein, AM-
UFM	MP_U_F	8.5 V		8.40	8.7	Gerät ein, FM-
U85L	MPU85L			U85/2		
U12L	MPU12L			U12S/		
U12S	MPU12S			U12-		
U5	MPU5	5 V	-1%, +2%	4.90	5.1	Gerät ein
U5_MCM	MPU54	5 V		4.90		Gerät ein
U55	MPU55	5 V		4.85		Gerät ein
U5_NAV	MPU5NA	5 V		4.90		Gerät ein
U52	MP_U52	5 V		4.85		Gerät ein
U53	MP_U53	5 V		4.80		Gerät ein
U8_MOT	MP111-17	8 V		7.70	8.30	Gerät ein
U12	MPU12			U14-		
U51T	MPU51T	5 V	2%	4.90	5.1	Dauerspannung
U51	MPU51	5 V	2%	4.90	5.1	Dauerspannung

Stromaufnahme

Zur Strommessung des Gerätes sind die Pins 4 (Kl.30) und 8 (Masse) der Kammer A des Anschlußkastens zu beschalten.

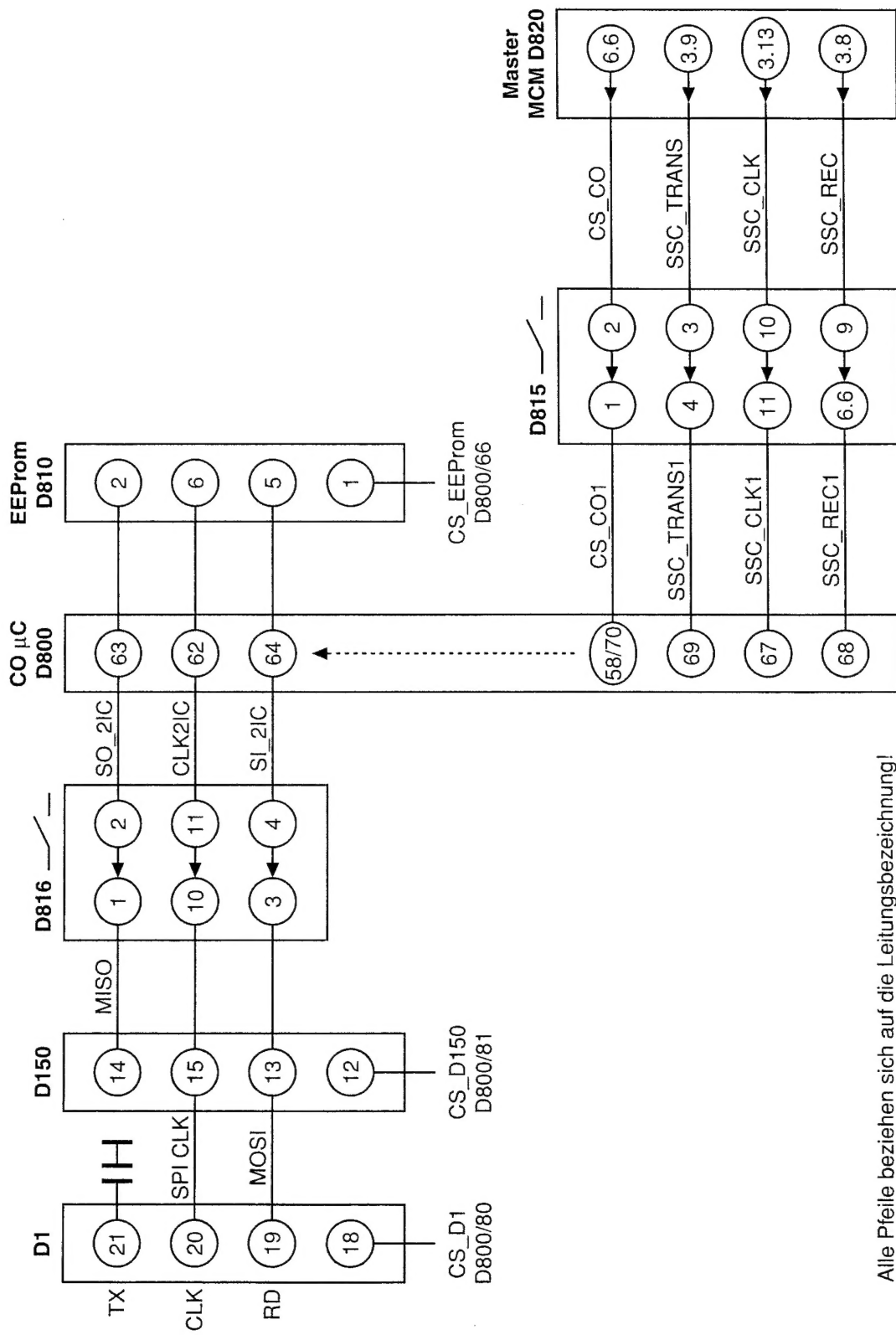
Betriebszustand	Stromaufnahme / mA	Kommentar
Gerät aus	< 3	Gerät muß vorher einmal an gewesen sein, damit CAN-Tranceiver initialisiert wird.
Gerät ein	1000 bis 1100	Bei Erstkontaktierung mit eingelegter NAV-CD.
Gerät ein	ca. 900	NAV-CD im Gerät aber Laufwerk steht. Radiobetrieb (FM).
Gerät ein	ca. 880	Audio-CD im Gerät und läuft. Audio-CD-Betrieb.
NAVI-Nachlauf	< 330	30 Min.
Lüfter an	+ 70 (max.)	Wenn Lüfter voll läuft erhöht sich die Stromaufnahme des Gerätes um max. 70 mA.

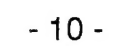
Spannungsversorgung

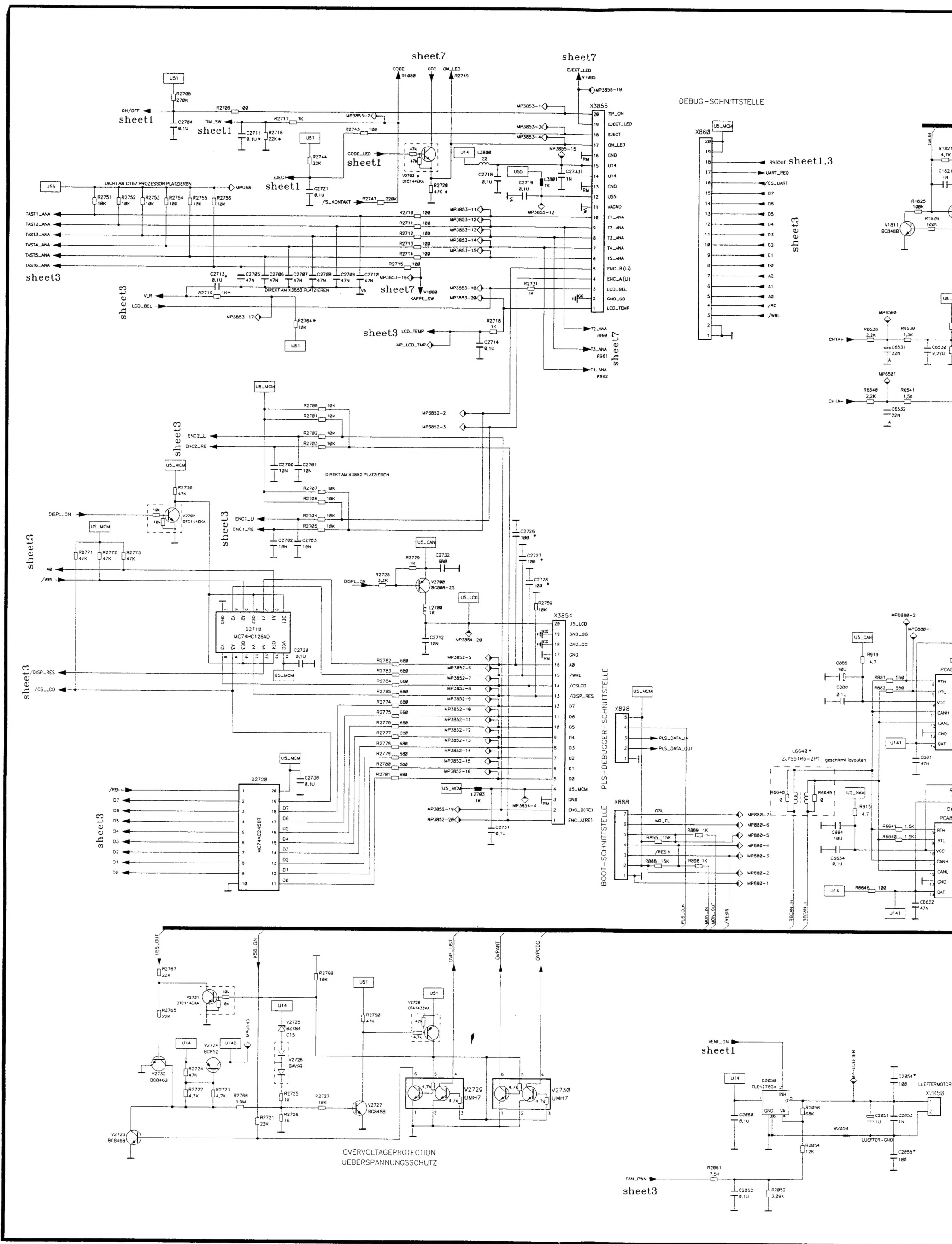


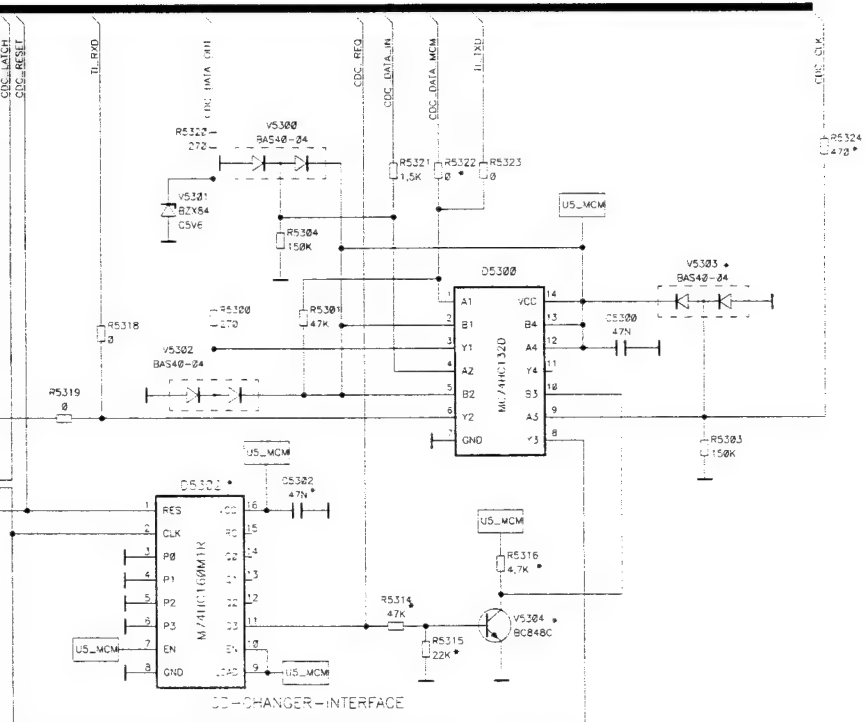
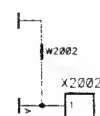
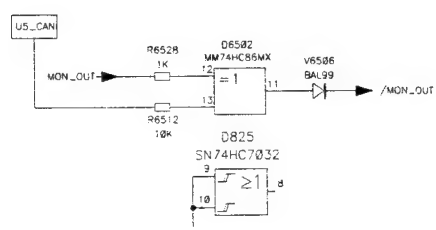
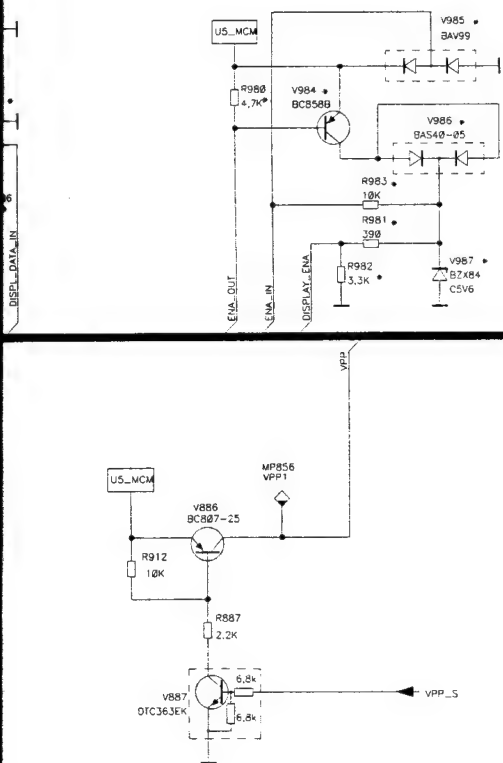
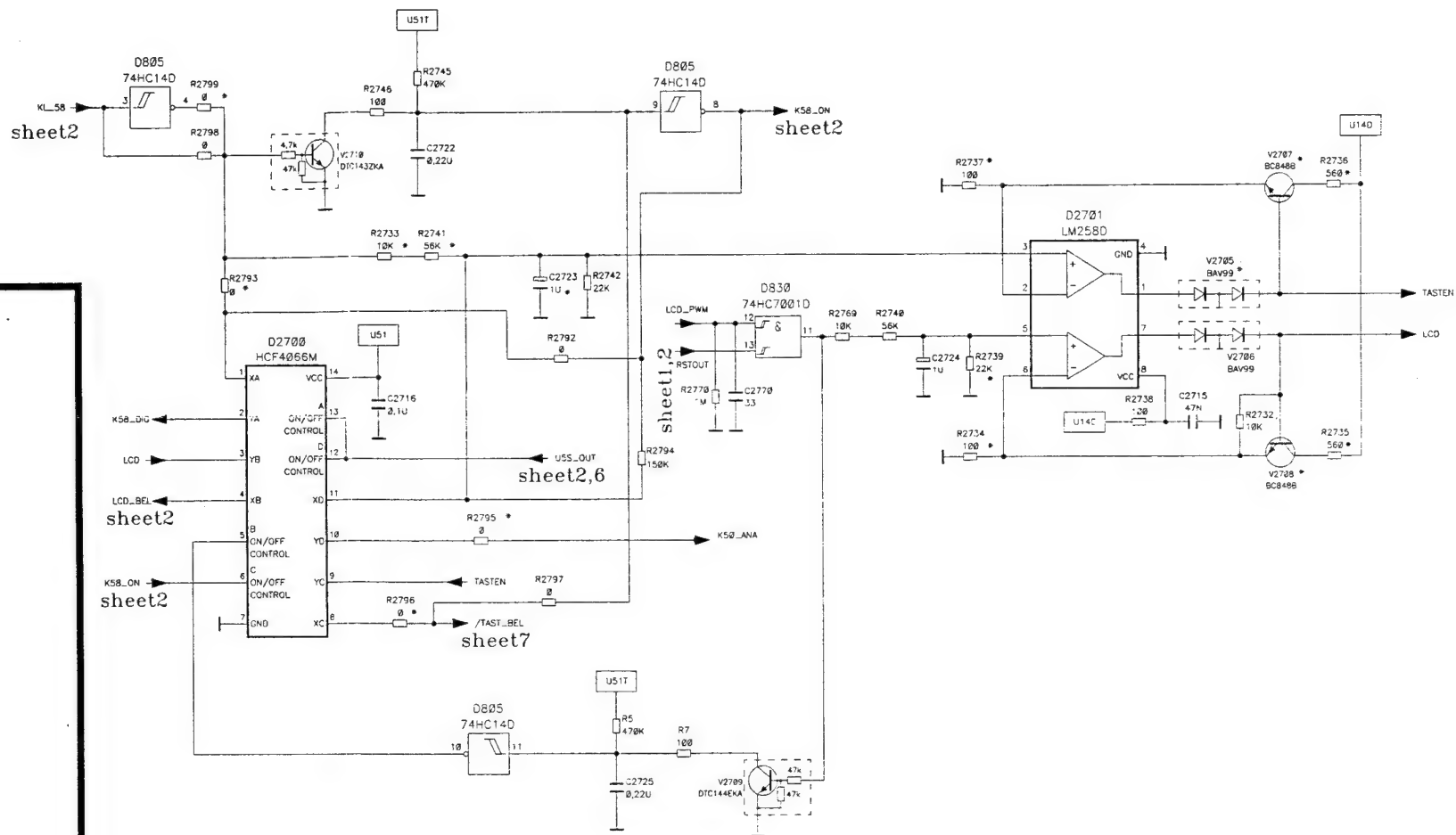
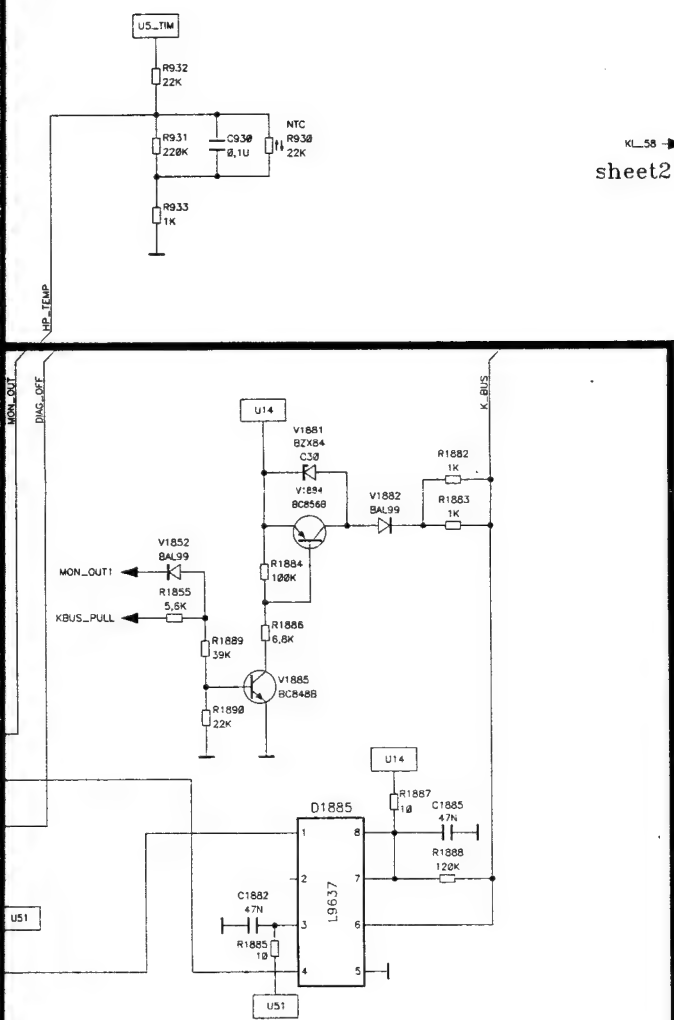
* Keine TIM-Funktion im RNS 150
Keine TIM-Funktion im RNS 3

RNS 150 / RNS 3 SPI-BUS (Serial Peripheral Interface)



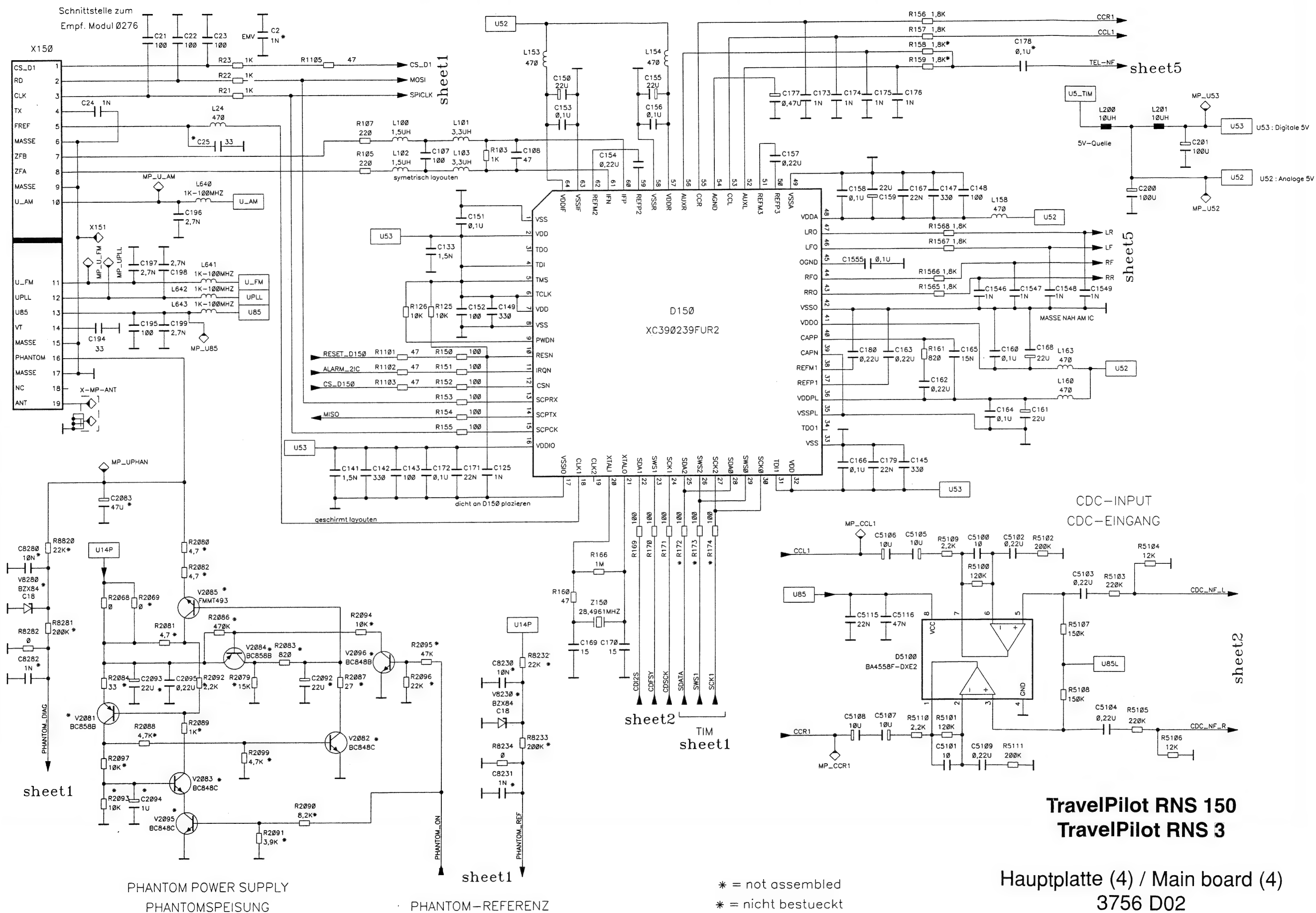






TravelPilot RNS 150
TravelPilot RNS 3
Hauptplatte (3) / Main board (3)
3756 D02

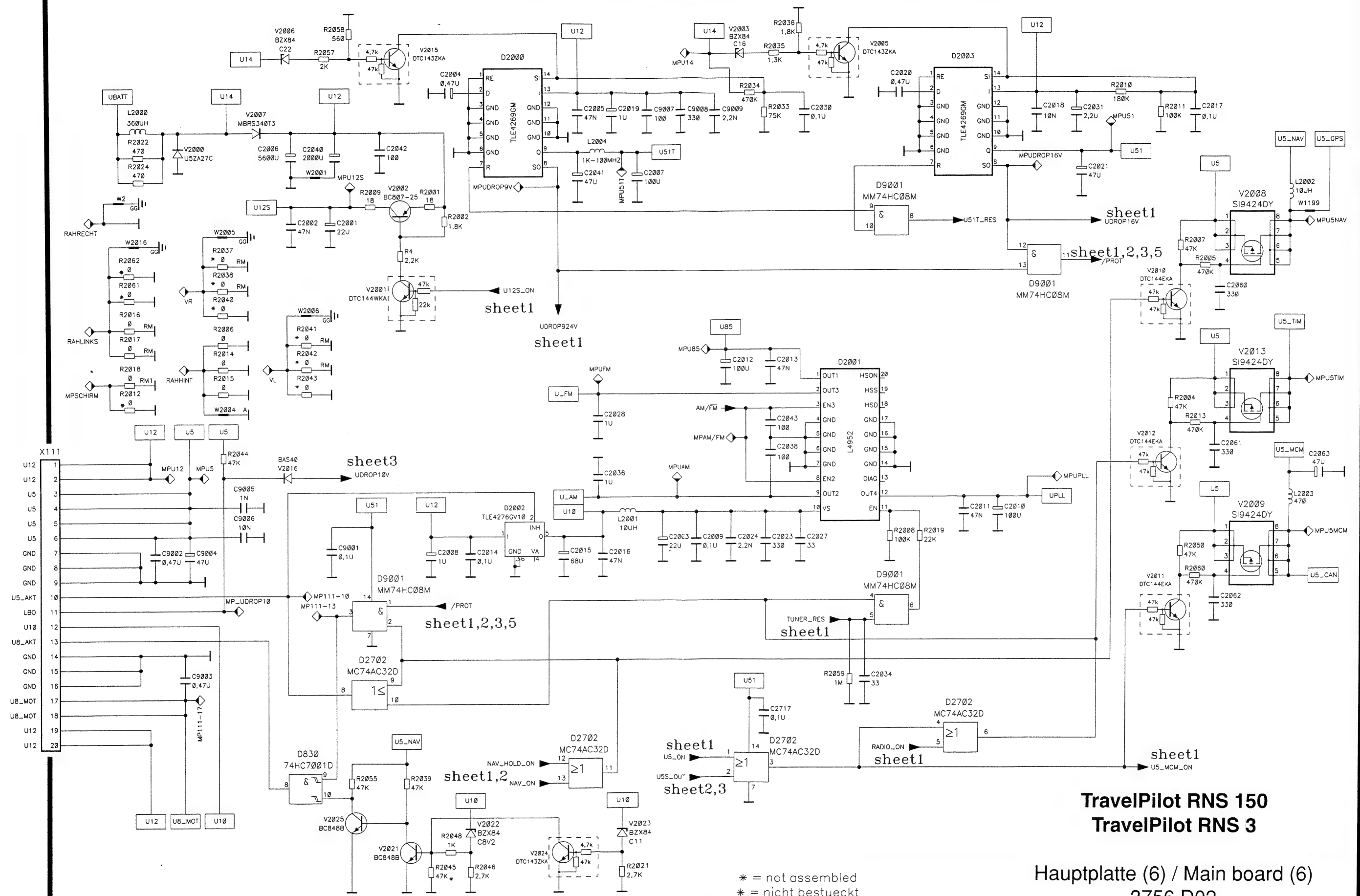
* = not assembled
* = NICHT BESTUECKT



* = not assembled
* = nicht bestueckt

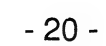
TravelPilot RNS 150
TravelPilot RNS 3

Hauptplatte (4) / Main board (4)
 3756 D02



TravelPilot RNS 150
TravelPilot RNS 3

Hauptplatte (6) / Main board (6)
3756 D02

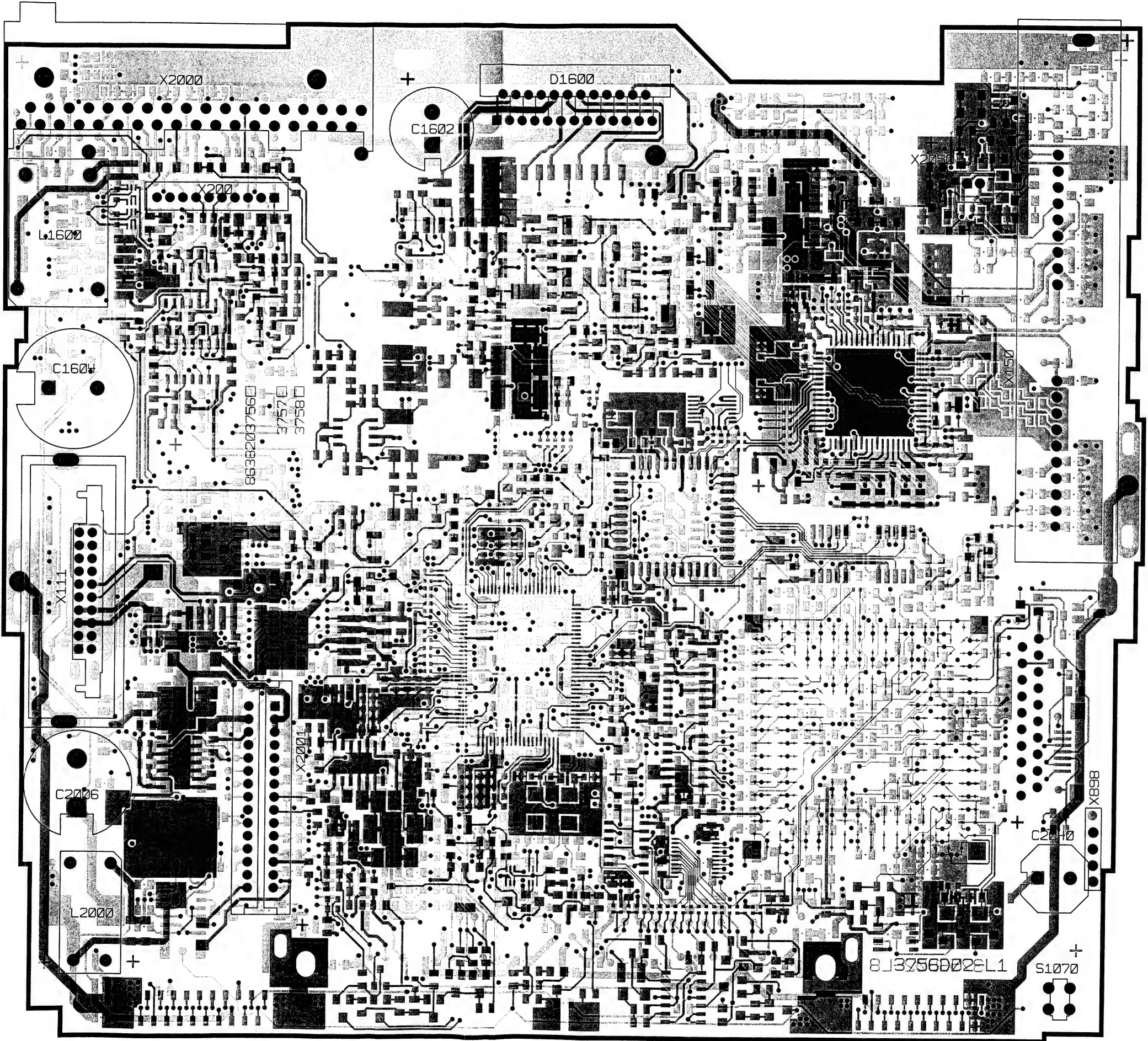
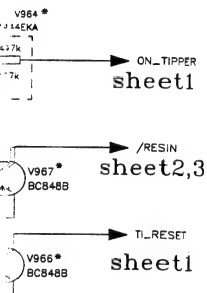


Hauptplatte
Main board
PL 3756 D02

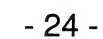


NS 150
RNS 3

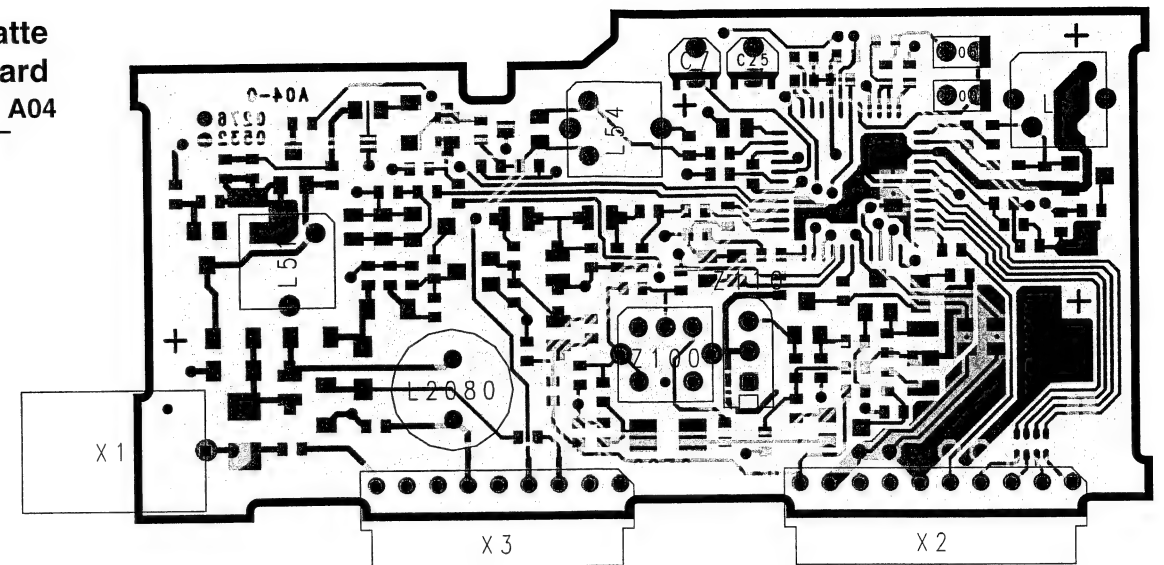
ain board (7)
/2



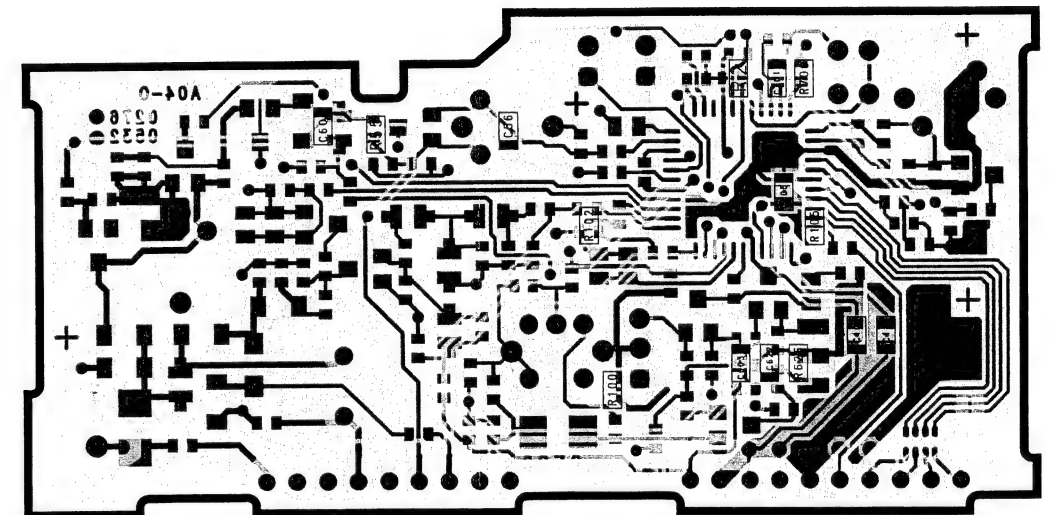




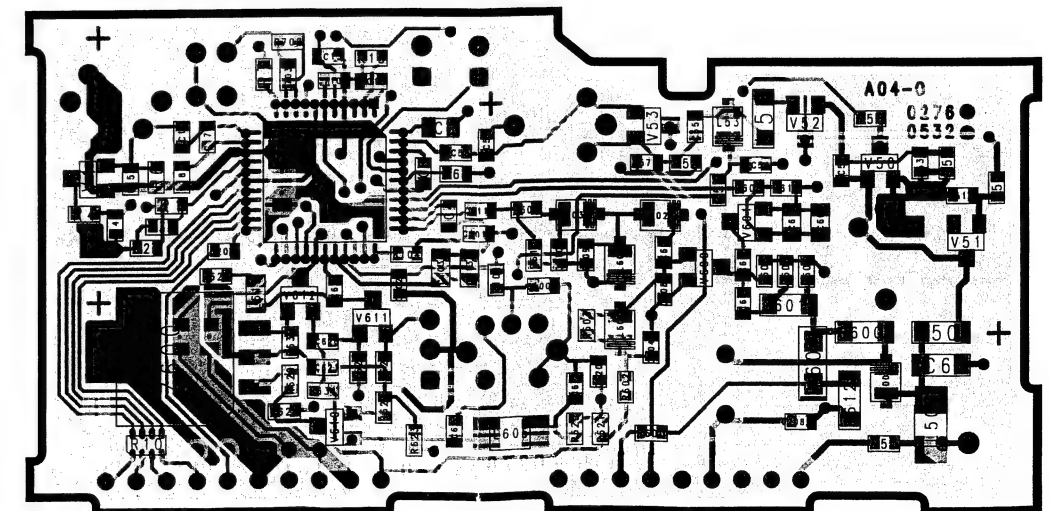
HF-Platte
RF board
PL 0276 A04



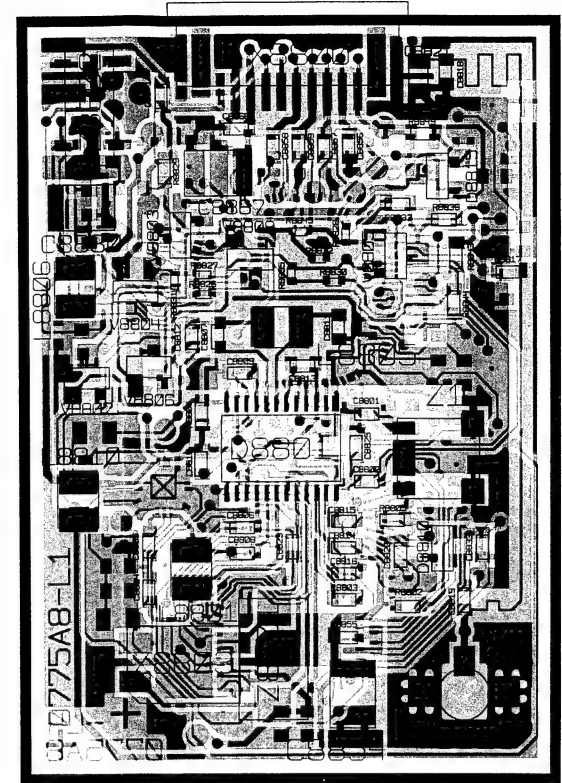
HF-Platte
RF board
PL 0276 A04
Chip



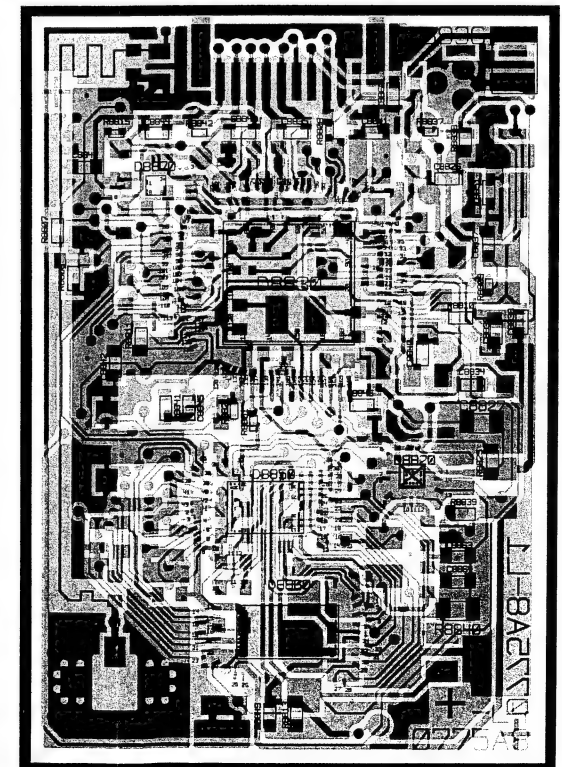
HF-Platte
RF board
PL 0276 A04
Chip



GPS-Platte
GPS board
PL 0775 A08
Chip

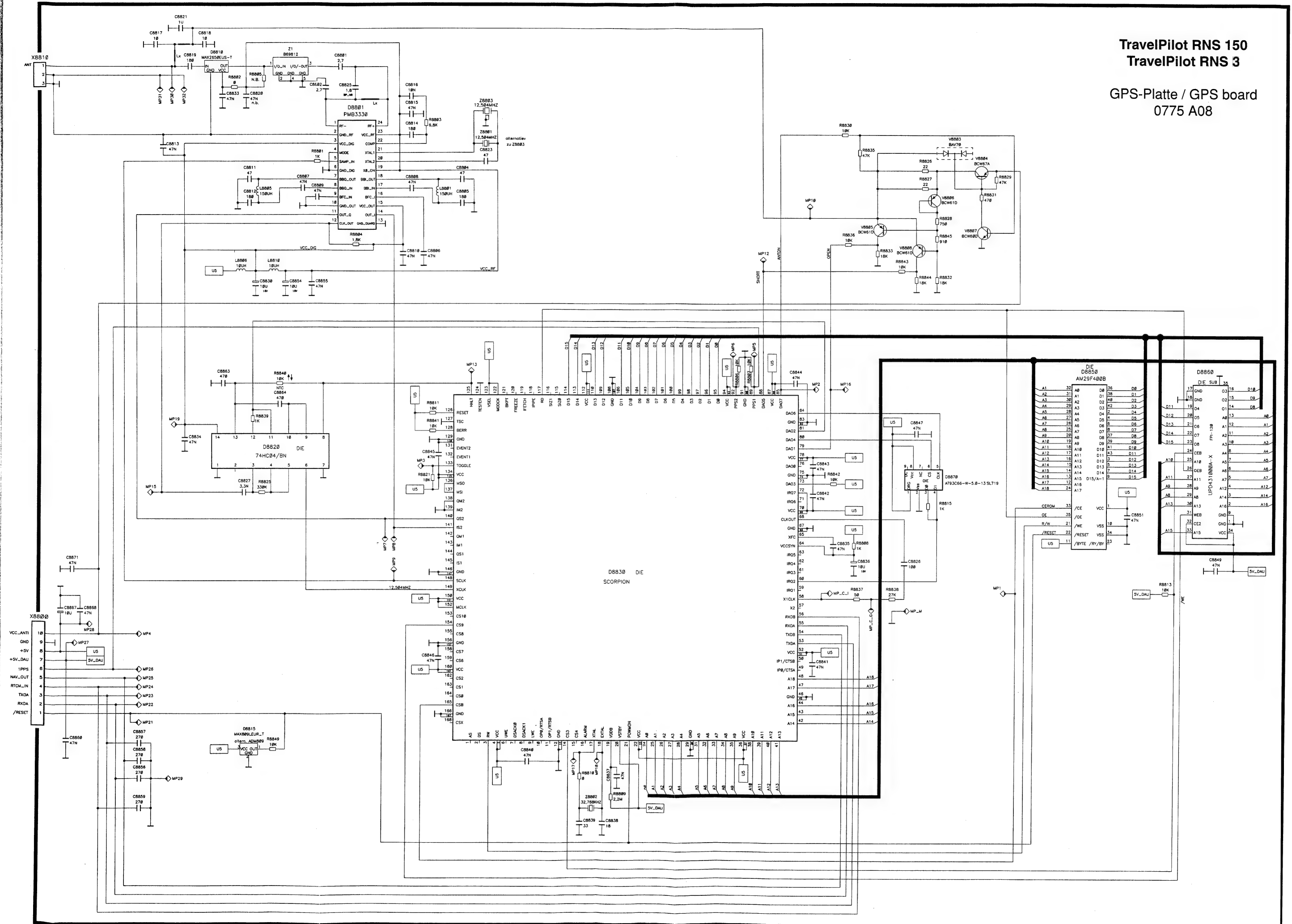


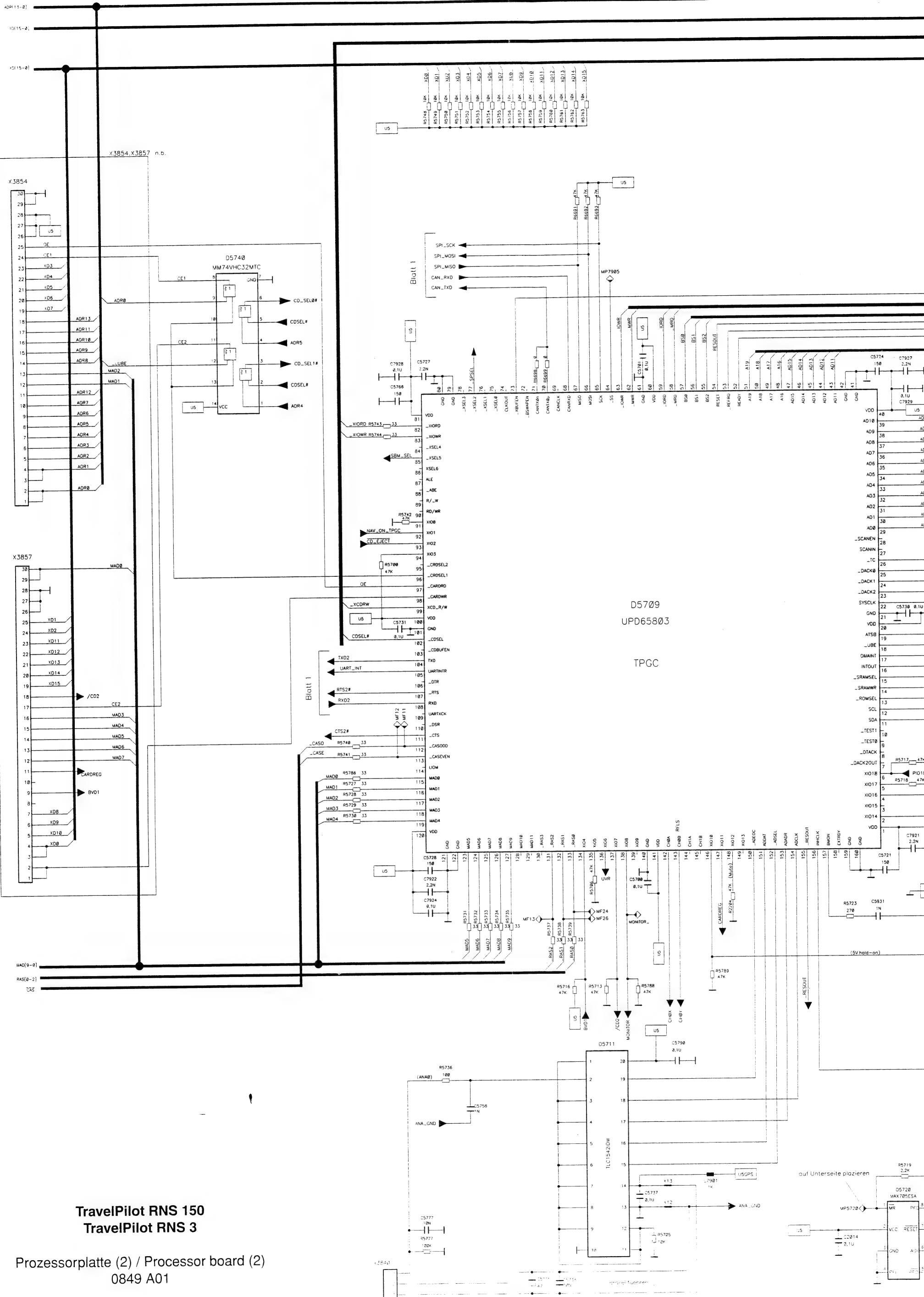
GPS-Platte
GPS board
PL 0775 A08
Chip

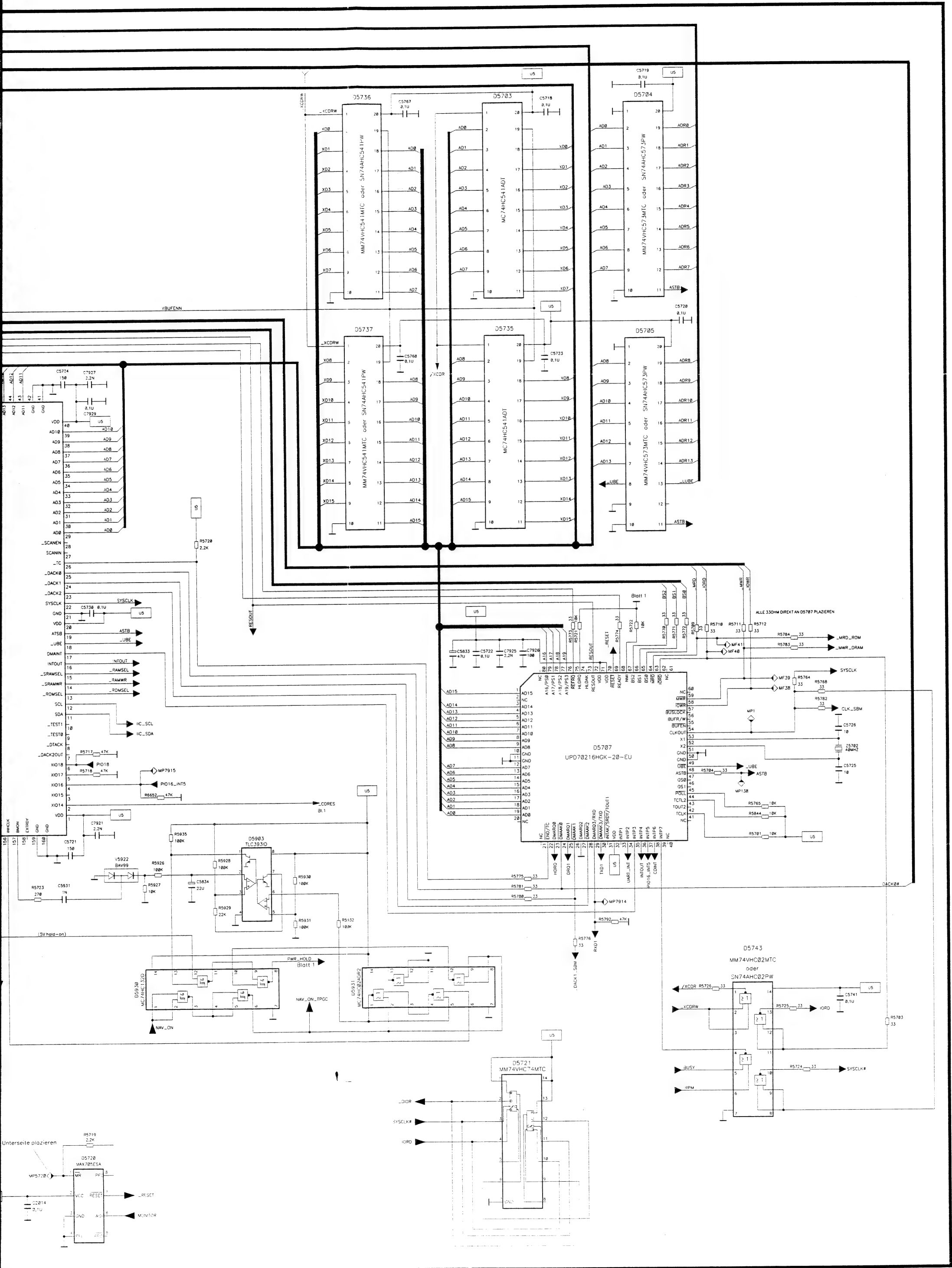


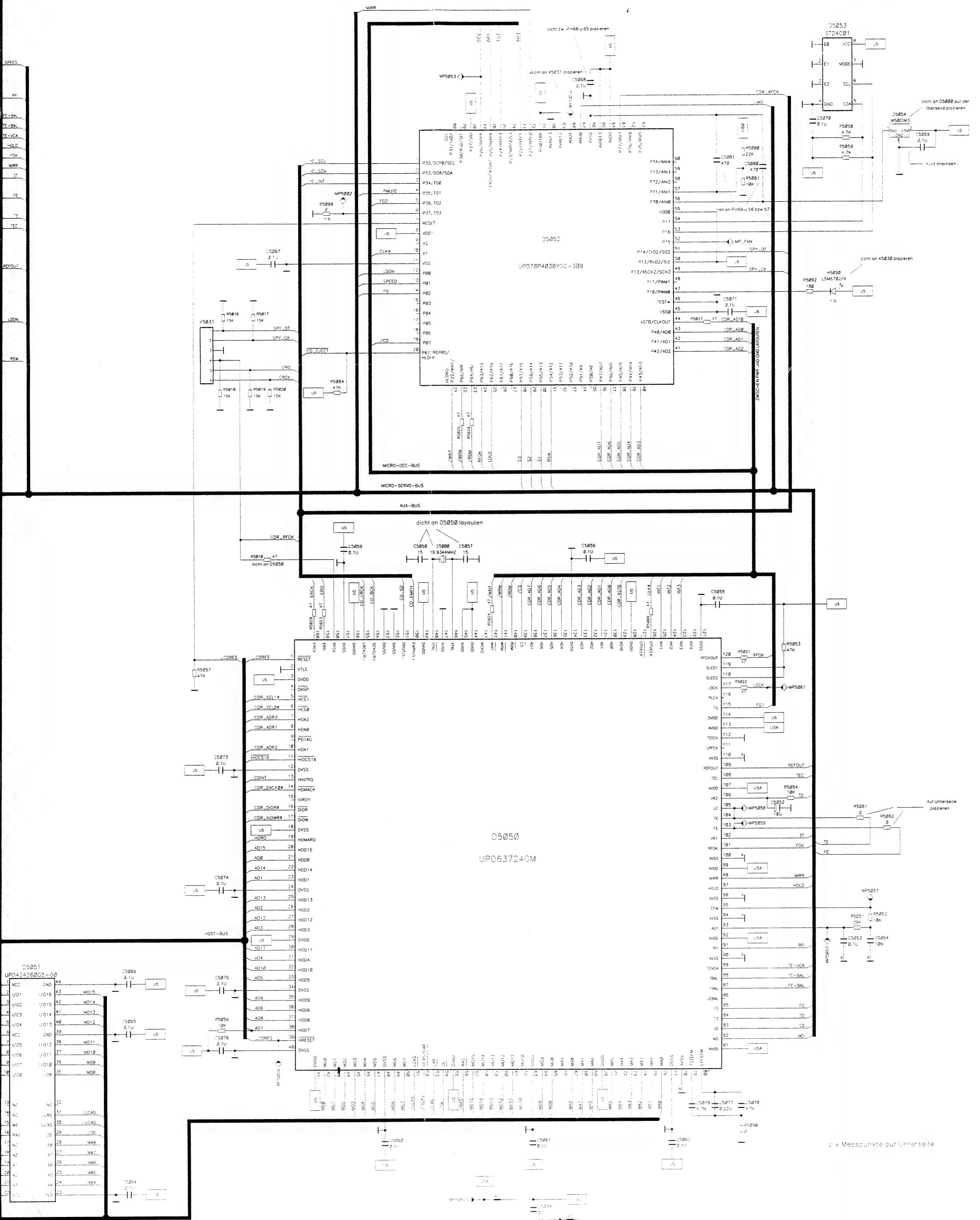
TravelPilot RNS 150
TravelPilot RNS 3

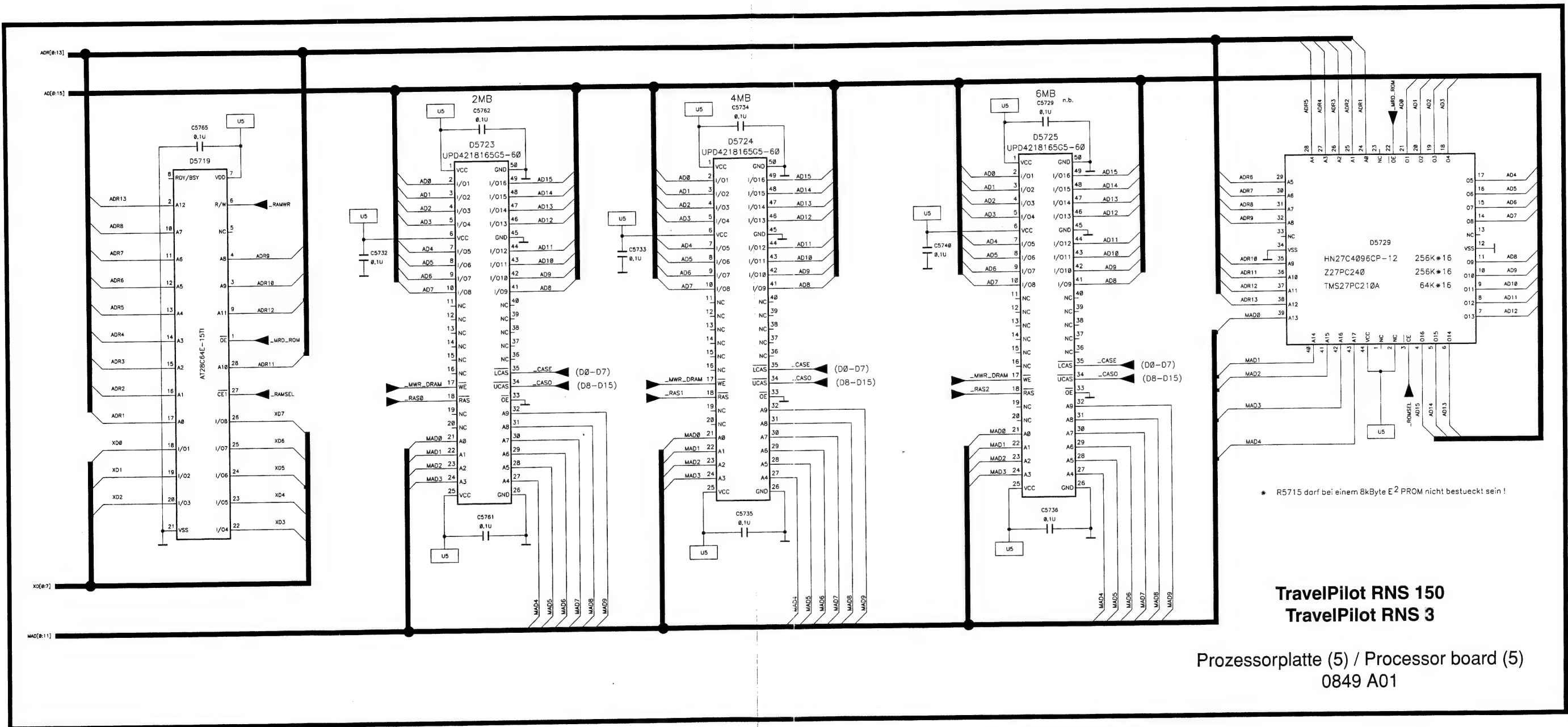
GPS-Platte / GPS board
0775 A08





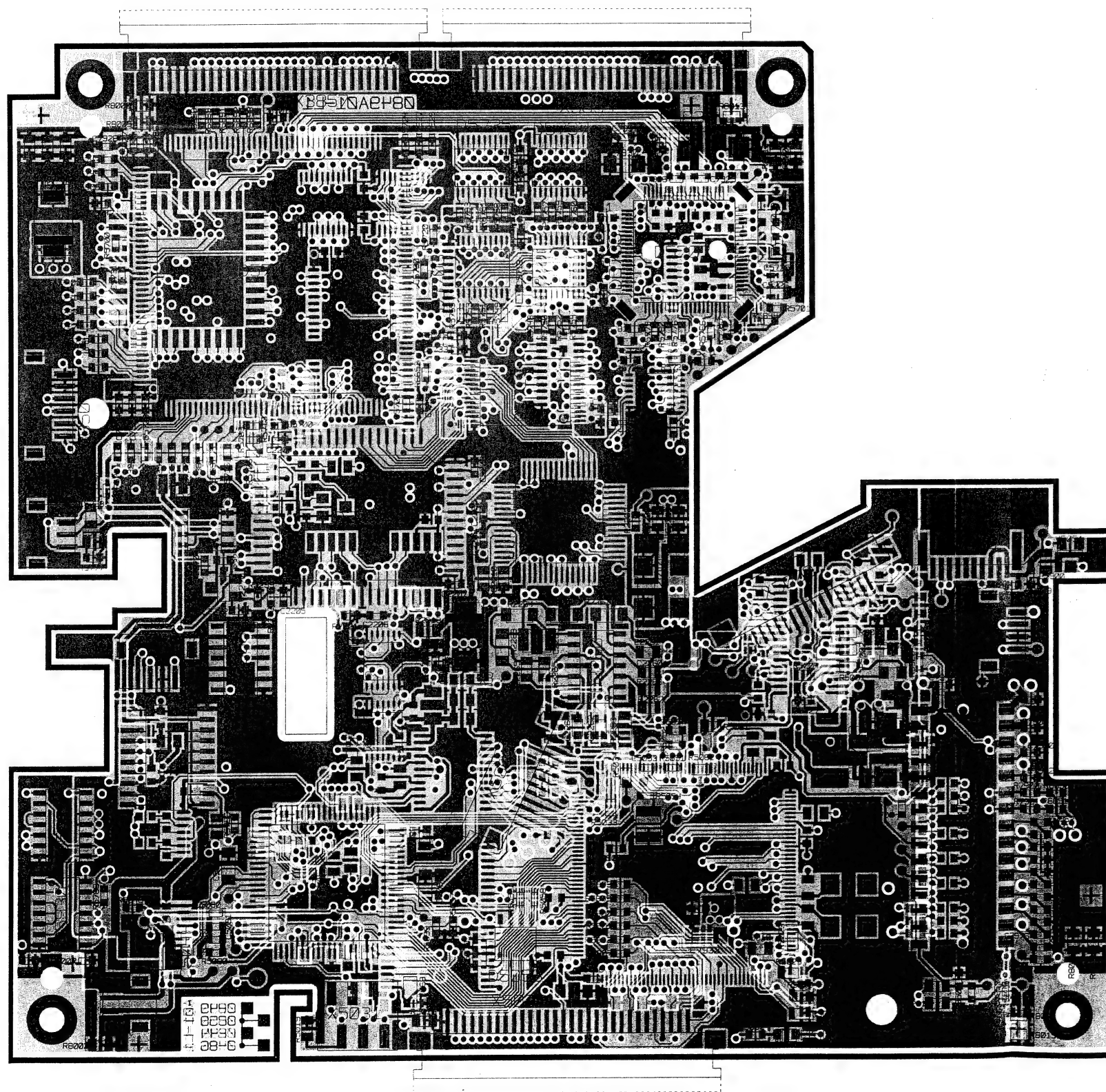






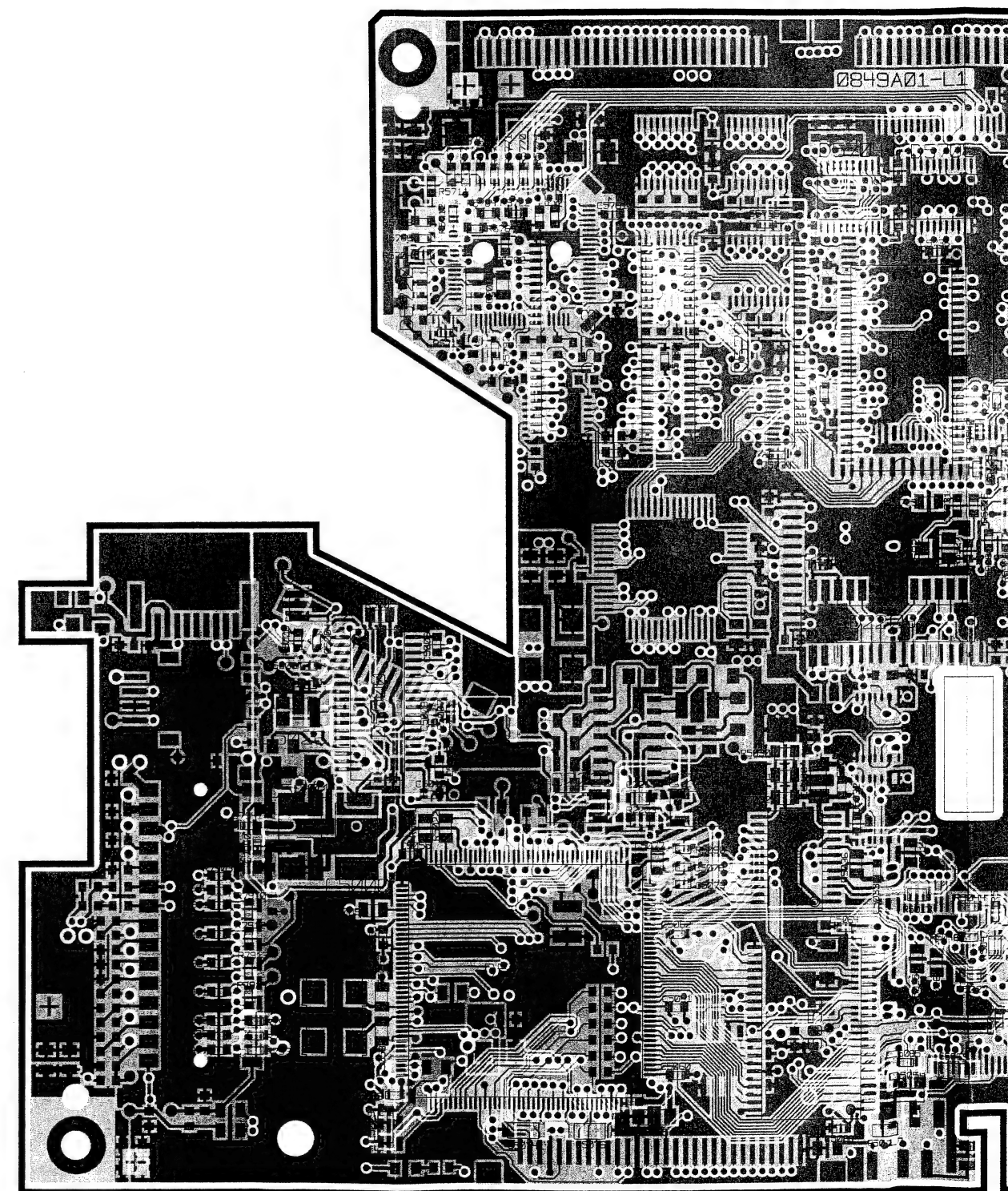
Prozessor-Platte
Processor board
PL 0849 A01

Chip

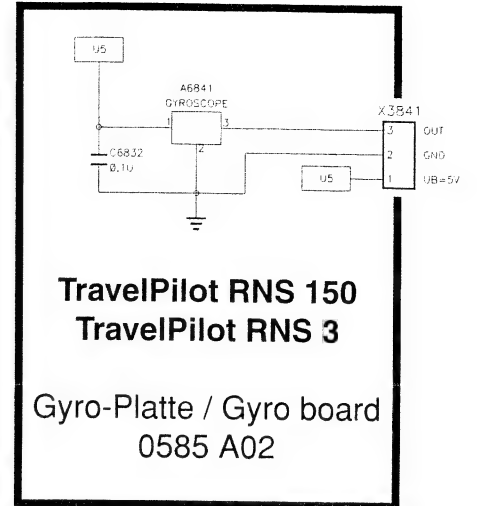
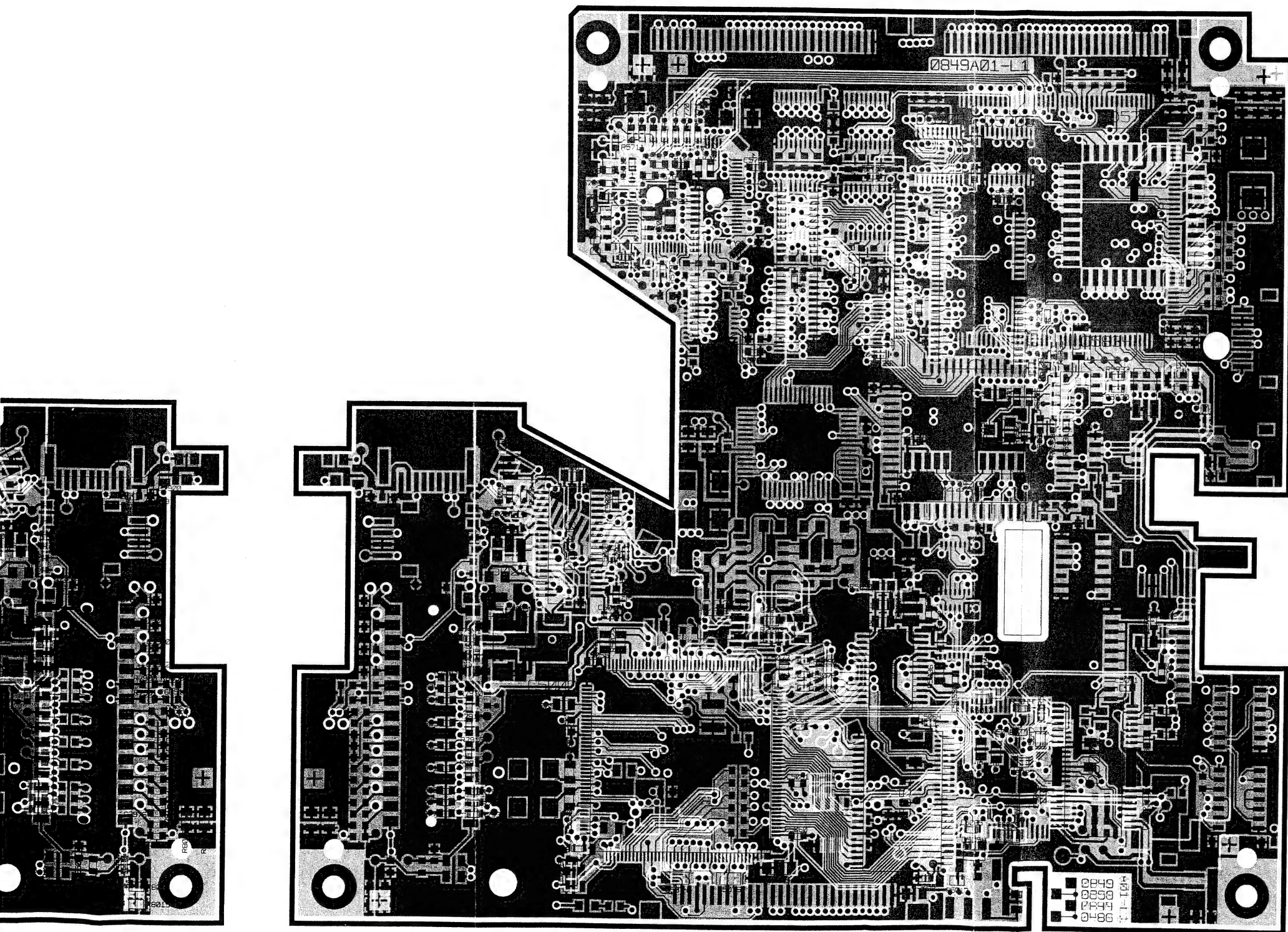


Prozessor-Platte
Processor board
PL 0849 A01

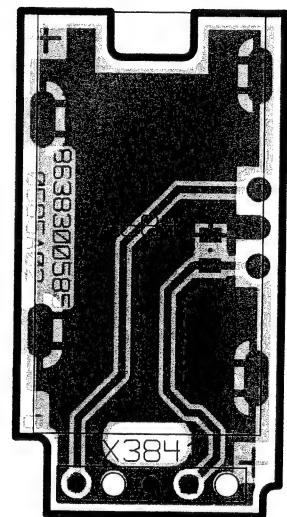
Chip



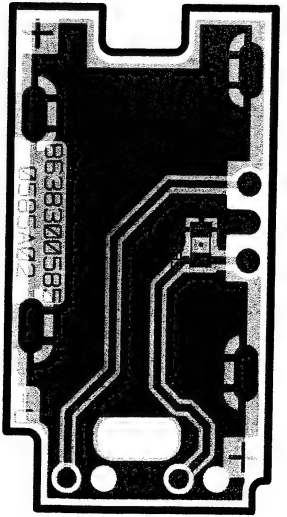
Prozessor-Platte
 Processor board
 PL 0849 A01
 Chip

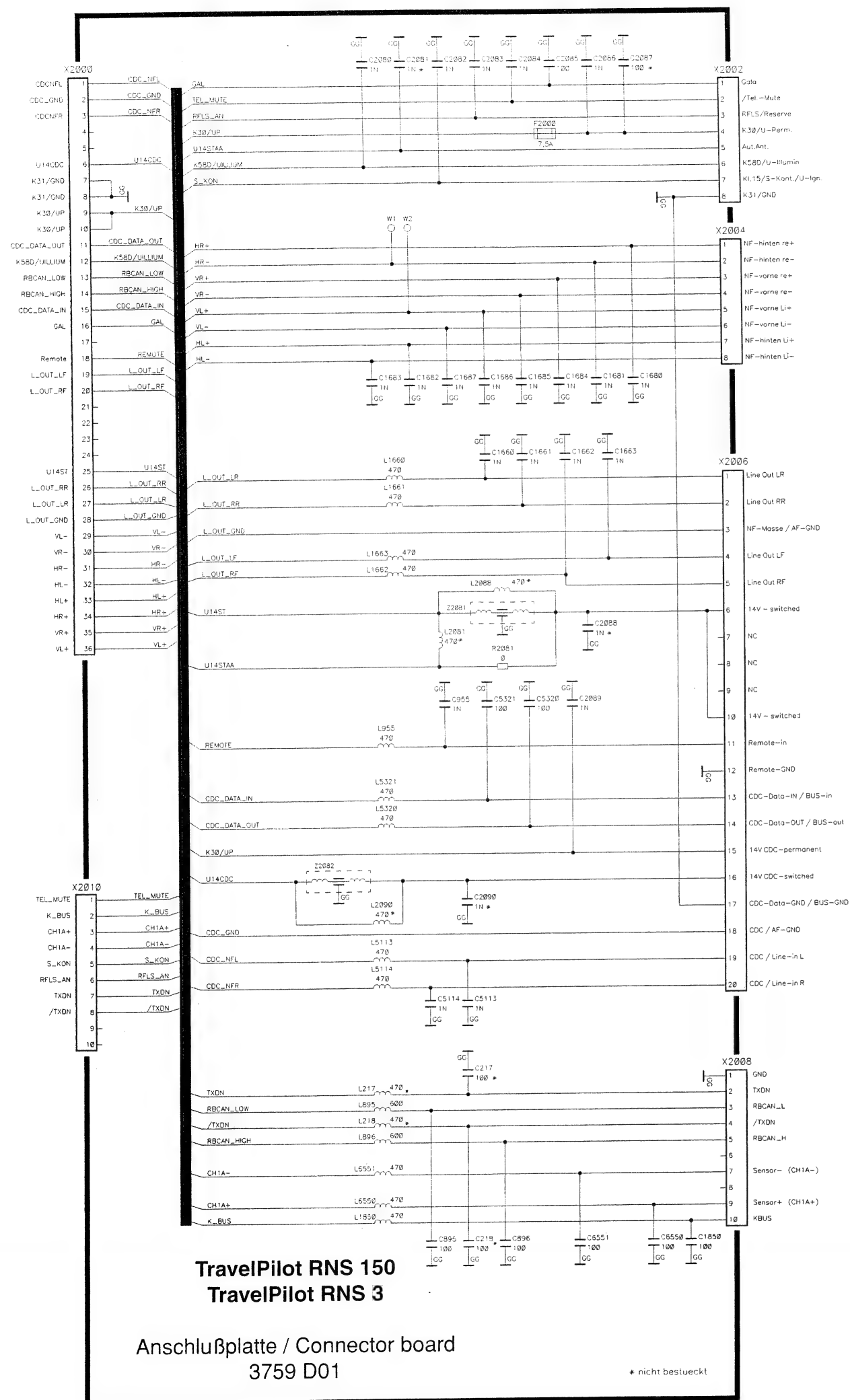


Gyro-Platte
 Gyro board
 PL 0585 A02

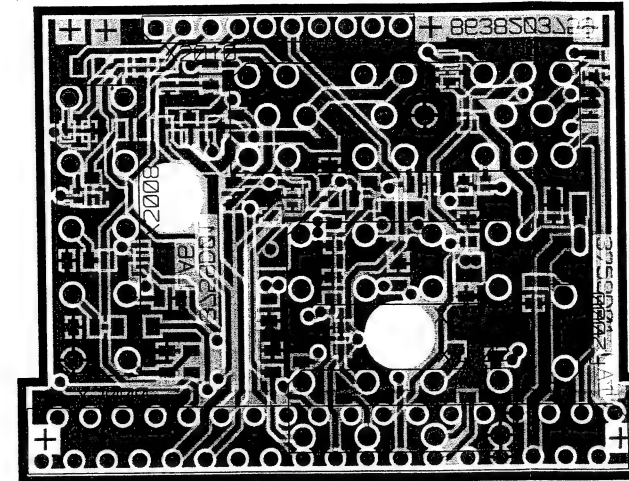


Gyro-Platte
 Gyro board
 PL 0585 A02
 Chip

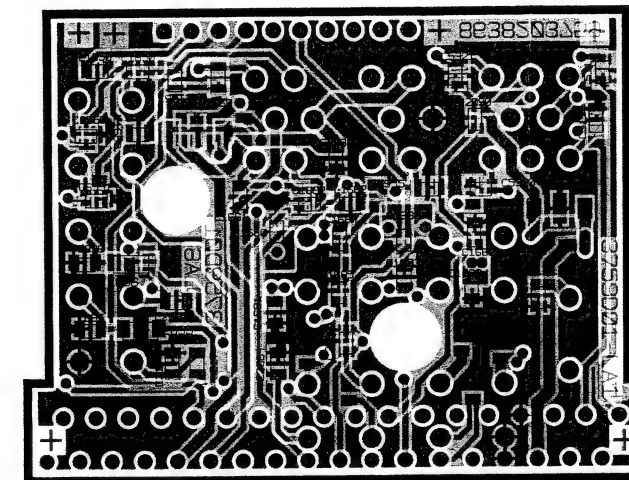




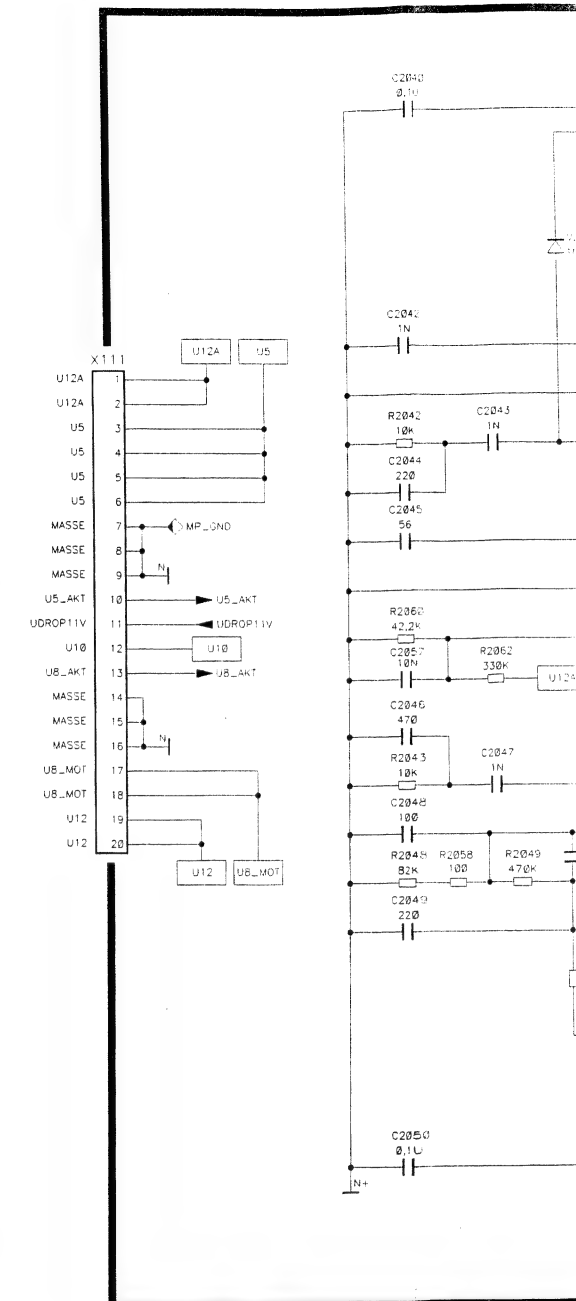
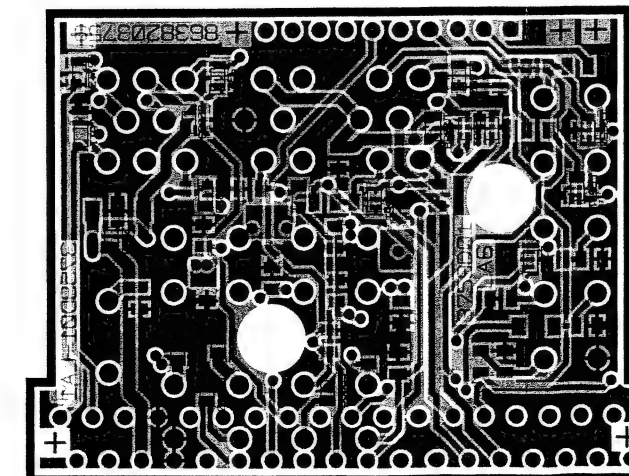
Anschlussplatte
Connector board
PL 3759 D01



Anschlussplatte
Connector board
PL 3759 D01
Chip



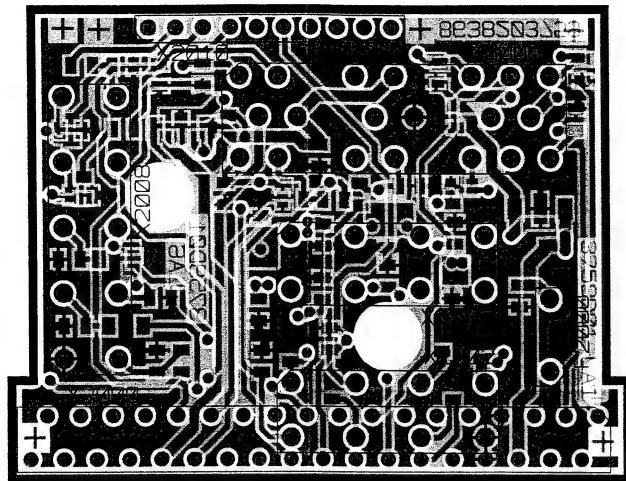
Anschlussplatte
Connector board
PL 3759 D01
Chip



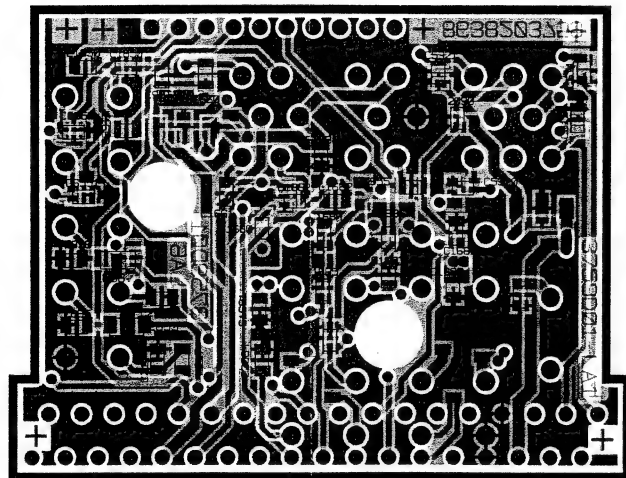
**Netzteil
Power board
PL 0277 A13
Chip**



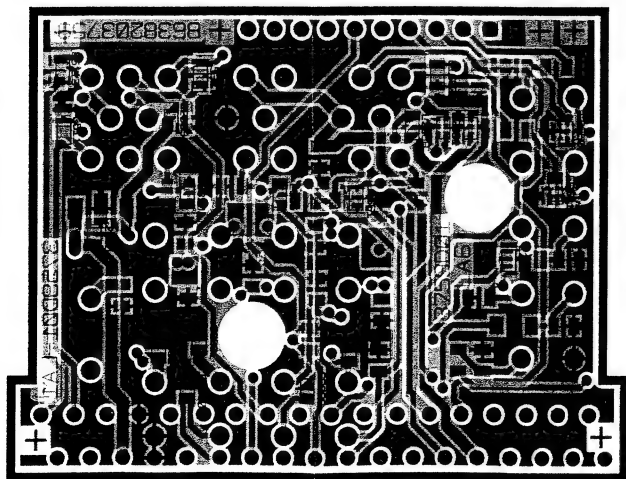
Anschlussplatte
Connector board
PL 3759 D01



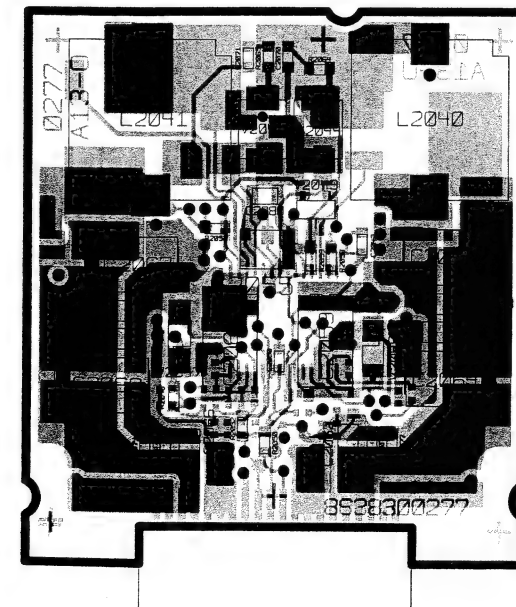
Anschlussplatte
Connector board
PL 3759 D01
Chip



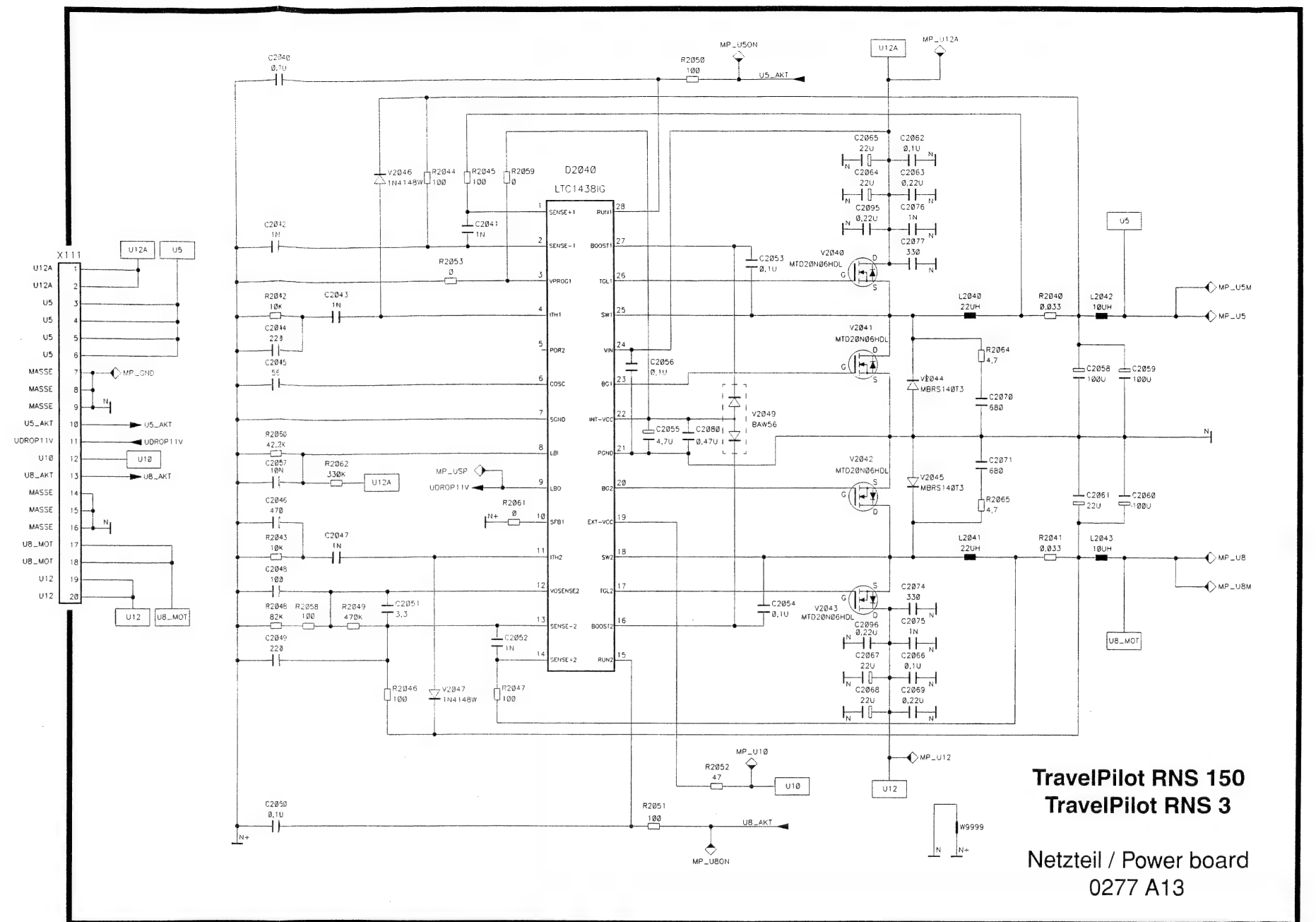
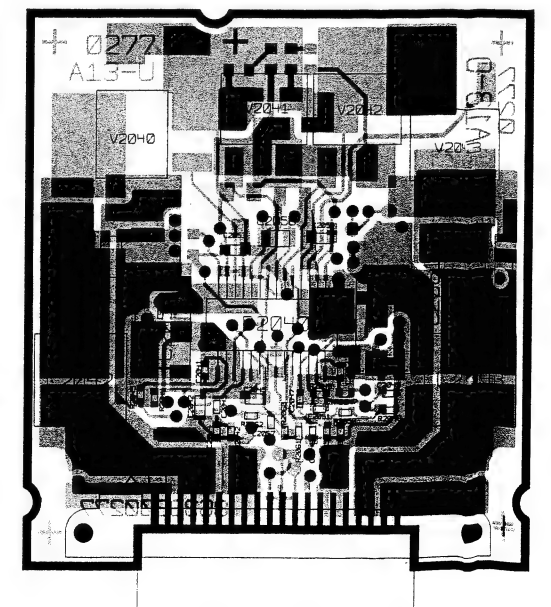
Anschlussplatte
Connector board
PL 3759 D01
Chip

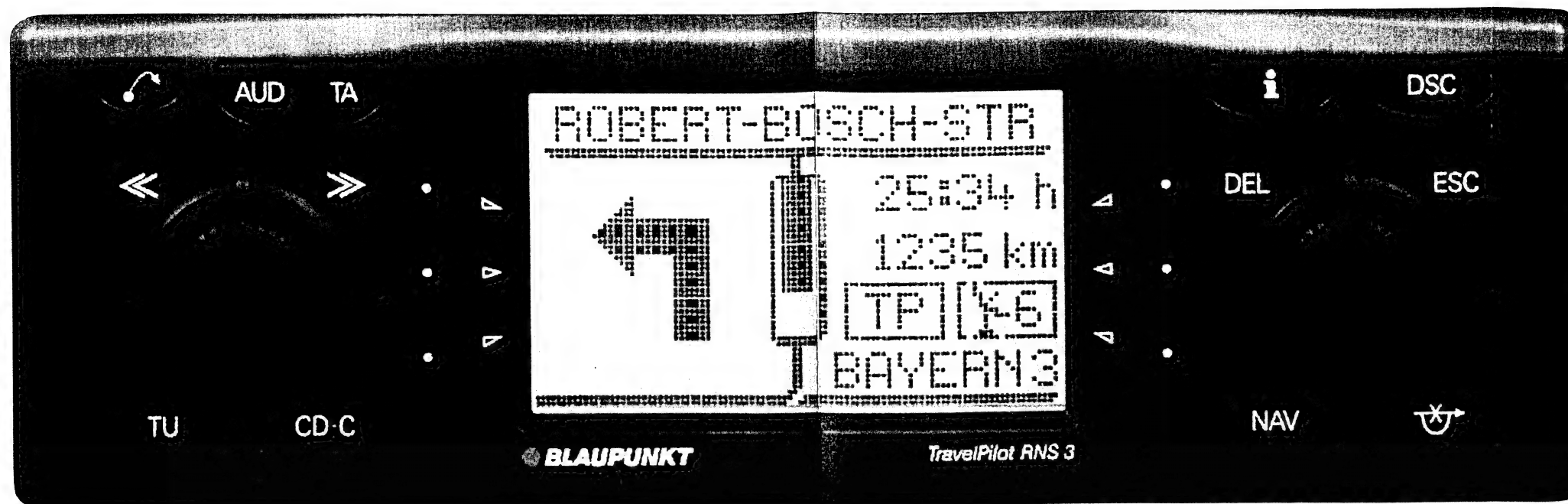


Netzteil
Power board
PL 0277 A13
Chip

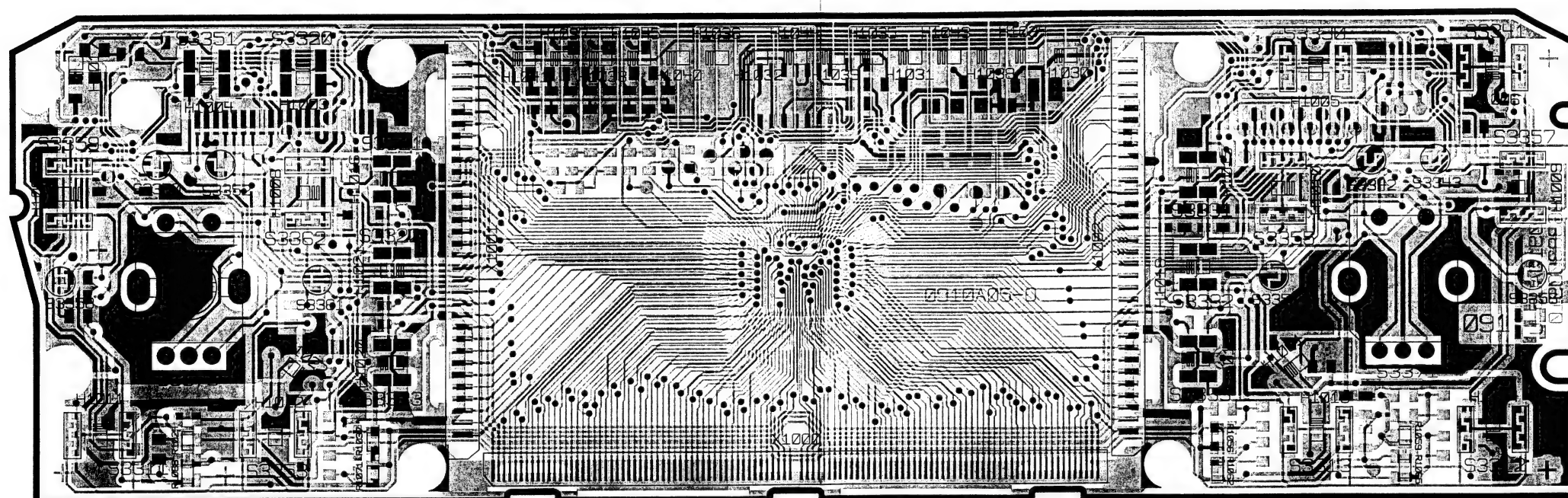


Netzteil
Power board
PL 0277 A13
Chip

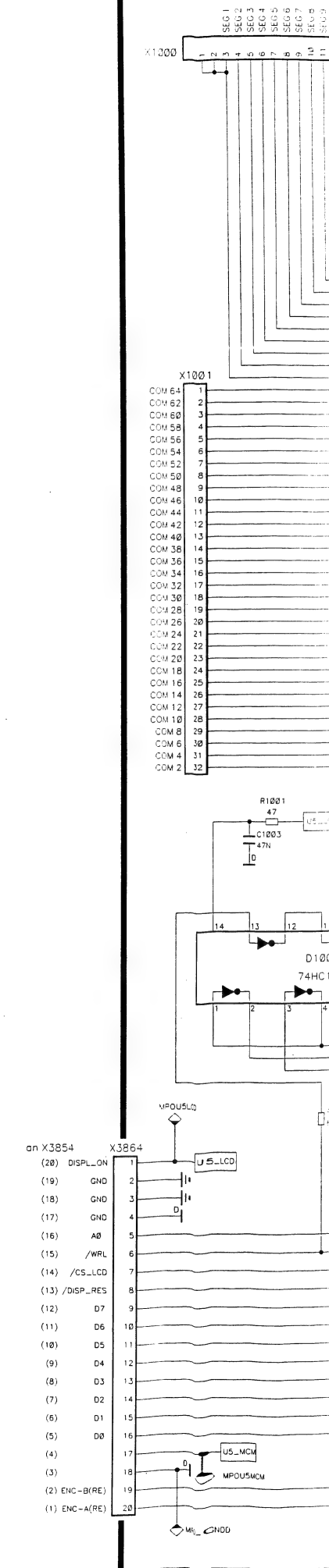
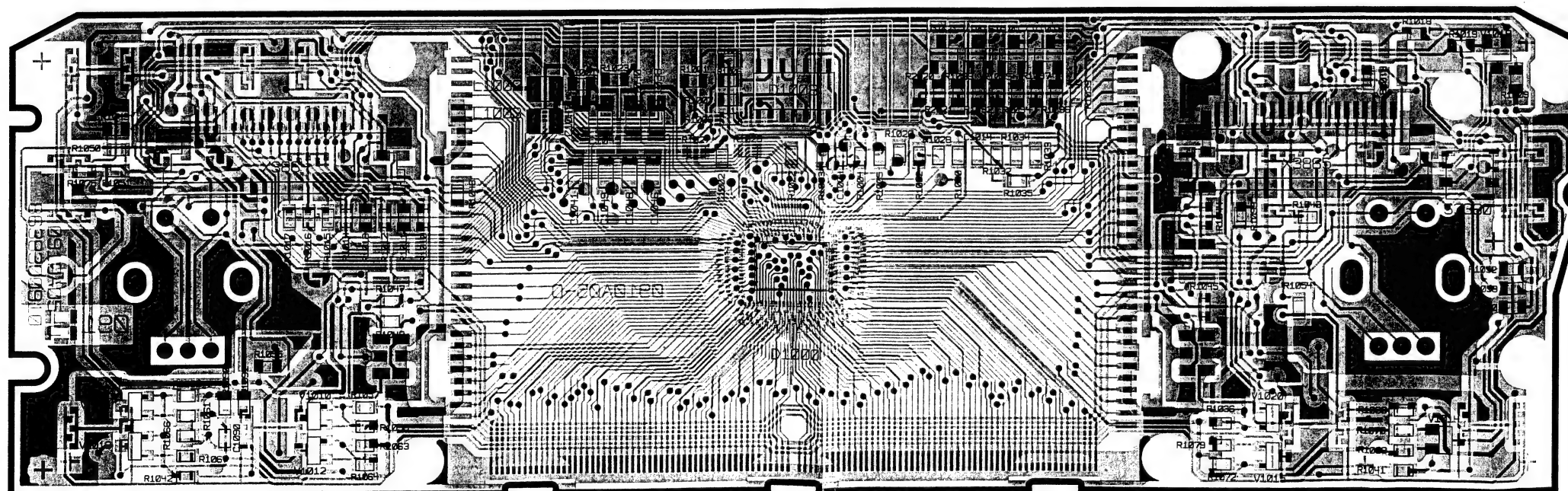


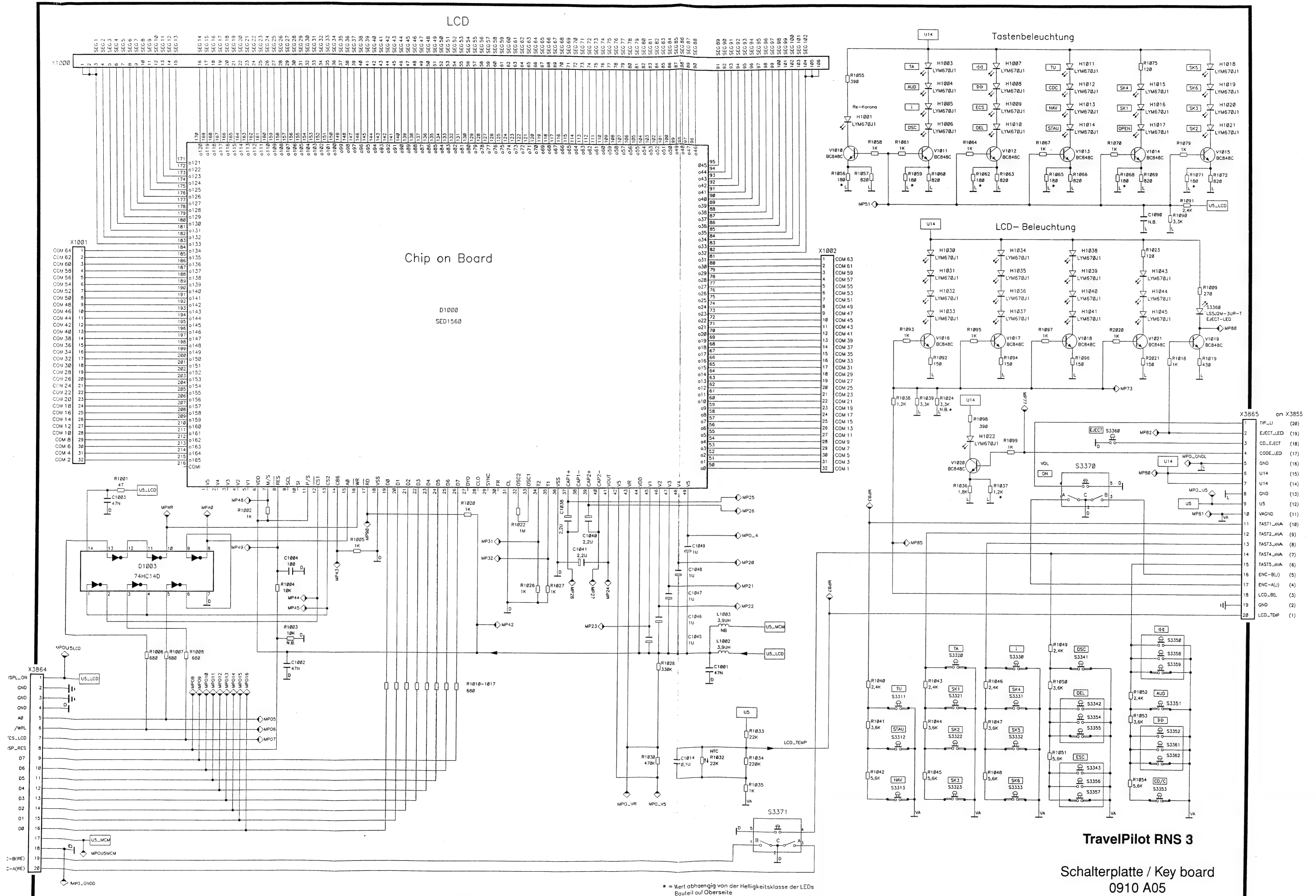


Schalterplatte
Key board
PL 0910 A05
B + Chip



Schalterplatte
Key board
PL 0910 A05
Chip







Navigation TravelPilot RNS 150

ⓓ Service Konzept 7 612 001 172/173

Allgemeines: Nachfolger des TravelPilot RNS 149 mit geänderter Software und 4-fach Preamp-Out.
Den TravelPilot RNS 150 gibt es in 2 Ausführungen:
7 612 001 172 Silber und 7 612 001 173 Schwarz

Produktbeschreibung: Navigation im 1 DIN-Einblockgehäuse mit Skyline-Kappe ohne KeyCard mit Voll-DOT-Matrix-Display und MCM, Radio 2 IC-Konzept, BP1-LW mit Navi-Modul C und BP-GPS-Empfänger. Einstellbarer Gyro.

Optimales Zubehör: CD-Wechsler CDC A 08, IDC A 09, Lenkradfernbedienung RC 06

Anlauftermin D: Mai 2000

Vertriebsweg: D, F, I, CH, B, NL, E, P, DK, S, GB

Service-Abwicklung Es gilt das Servicekonzept vom TravelPilot RNS 149.

Dokumentation:

Bedienungsanleitung	8 622 402 230	D, F, I
Bedienungsanleitung	8 622 402 251	E, P, GB
Bedienungsanleitung	8 622 402 252	S, DK, GB
Bedienungsanleitung	8 622 402 229	NL, F, D
Ersatzteilliste	8 622 402 399	

Rückfragen: RG-KD-Leiter

Ihr Ansprechpartner: K7/VKD2 R. Knackstedt, Tel.: (0 51 21) 49-41 33

Für Ihren internen Verteiler:

☒ Organisation
☒ Verkauf

☒ Werkstatt
☒ Einbau

☒ Ersatzteildienst
DAB

☒ Navigation
Mobile Audio/Video

Autoradio
RadioPhone

Verteiler-Nummer: 116, 101

GB Service Concept 7 612 001 172/173

General:	Successor to the TravelPilot RNS 149 with altered software and 4 preamp-outs. The TravelPilot RNS 150 is available in two versions: 7 612 001 172 silver and 7 612 001 173 black		
Product description:	Navigation unit in 1 DIN single-unit casing with Skyline cover, without keycard, with full dot matrix display and MCM, radio 2IC concept, BP1-LW with navigation module C and BP GPS receiver. Adjustable gyro.		
Optional accessories:	CD changer CDC A 08, IDC A 09, steering wheel remote control RC 06		
Launch date D:	May 2000		
Distribution channels:	D, F, I, CH, B, NL, E, P, DK, S, GB		
Service handling:	The service concept for the TravelPilot RNS 149 applies.		
Documentation:	Operating instructions	8 622 402 230	D, F, I
	Operating instructions	8 622 402 251	E, P, GB
	Operating instructions	8 622 402 252	S, DK, GB
	Operating instructions	8 622 402 229	NL, F, D
	Replacement parts list	8 622 402 399	
Queries:	RG-KD manager		

① Concetto per il servizio di assistenza tecnica 7 612 001 172/173

Note generali:	Successore del TravelPilot RNS 149 con software particolare e con 4 Preamp-Out. Il TravelPilot RNS 150 viene fornito in 2 esecuzioni: 7 612 001 172 argento e 7 612 001 173 oro.		
Descrizione di prodotto:	Sistema di navigazione in 1 scatola DIN monoblocco con calotta skyline, senza KC (KeyCard), con display a complete matrici DOT e MCM, radio concetto 2IC, BP1-LW con modulo di navigazione C e ricevitore BP-GPS. Giroscopio regolabile.		
Accessori optional:	Multilettore CD CDC A 08, IDC A 09. telecomando da volante RC 06		
Immissione sul mercato D:	Maggio 2000		
Vie distributive:	D, F, I, CH, B, NL, E, P, DK, S, GB		
Svolgimento del servizio di assistenza tecnica:	Vale il concetto di servizio di assistenza tecnica concepito per il TravelPilot 149.		
Documentazione:	Istruzioni d'uso	8 622 402 230	D, F, I
	Istruzioni d'uso	8 622 402 251	E, P, GB
	Istruzioni d'uso	8 622 402 252	S, DK, GB
	Istruzioni d'uso	8 622 402 229	NL, F, D
	Elenco pezzi di ricambio	8 622 402 399	
Per chiarimenti:	Direttore RG-KD		

(F) Concept de service après-vente 7 612 001 172/173

Généralités:	Successeur du TravelPilot RNS 149 offrant un logiciel spécifique et 4 x sortie préampli. Le TravelPilot 150 est disponible en deux versions: 7 612 001 172 argenté et 7 612 001 173 noir.		
Description du produit:	Navigation en un boîtier mono-bloc de format DIN 1 avec cache Skyline sans KeyCard, écran entièrement matriciel et MCM, concept 2IC radio, BPI-LW avec module de navigation C et récepteur GPS BP. Gyroscope réglable.		
Options:	Changeur CD CDC A 08, IDC A 09, télécommande au volant RC 06		
Date de lancement en Allemagne:	Mai 2000		
Vente:	D, F, I, CH, B, NL, E, P, DK, S, GB		
Déroulement du service après-vente:	Concept de service après-vente du TravelPilot RNS 149		
Documentation:	Manuel d'emploi	8 622 402 230	D, F, I
	Manuel d'emploi	8 622 402 251	E, P, GB
	Manuel d'emploi	8 622 402 252	S, DK, GB
	Manuel d'emploi	8 622 402 229	NL, F, D
	Liste de pièces détachées	8 622 402 399	

Pour tout renseignement, contactez le directeur KD RG.